

# UPGRADE



23 августа 2004 | #33 (175)

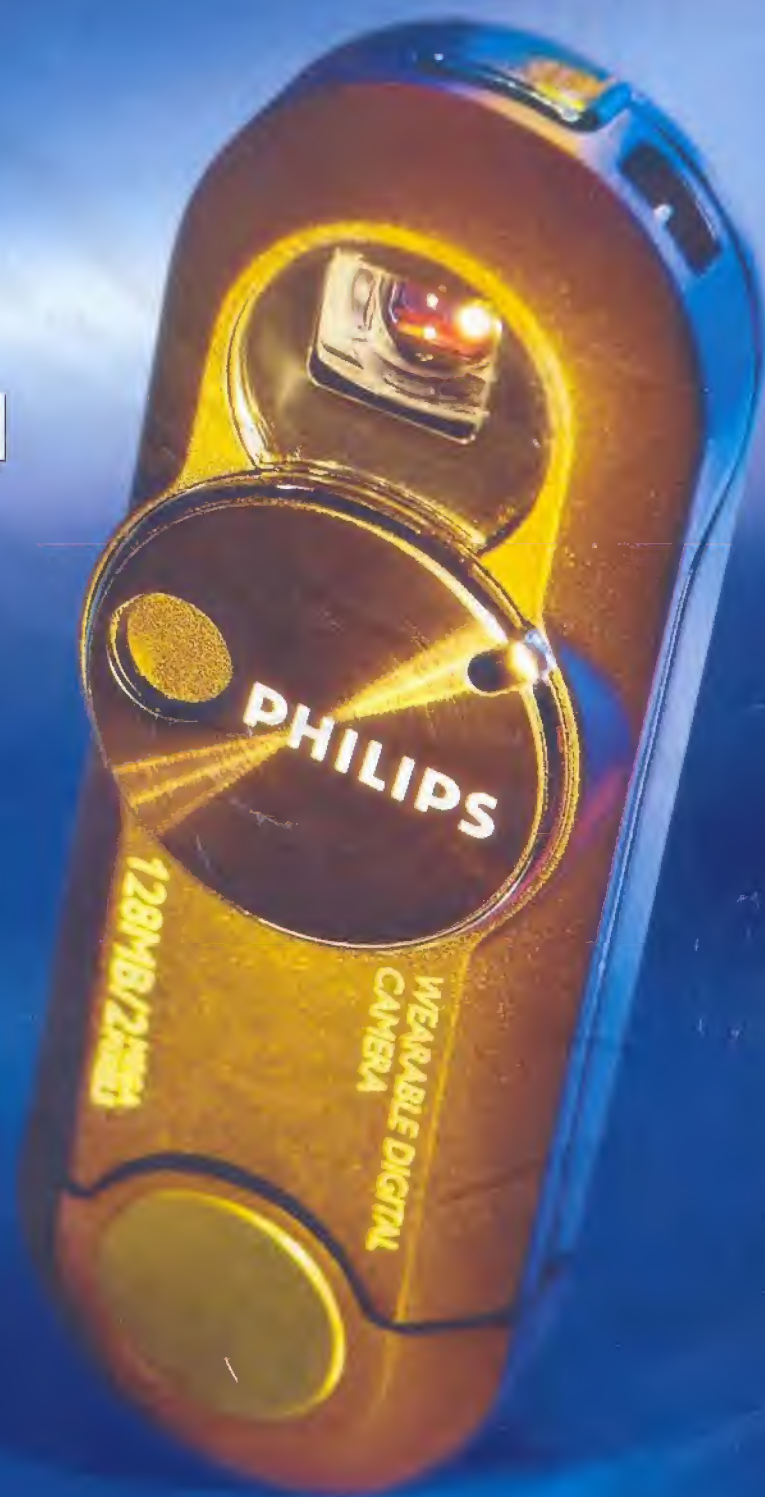
**КАМЕРА И ФЛЭШКА:**  
PHILIPS GOGEAR

**СМЕРТЕЛЬНАЯ  
СХВАТКА:**  
GEFORCE 6800 GT VS.  
RADEON X800 PRO

**INTERVIDEO DISC MASTER:**  
ЛЕГКИЙ ПРОЖИГАТЕЛЬ

**ТРОИЧНЫЙ  
КОМПЬЮТЕР:**  
РАССКАЗ СОЗДАТЕЛЯ

**ВЫБИРАЕМ ПОДХОДЯЩИЙ  
МЕНЕДЖЕР ЗАКАЧЕК**



## ВСЕ ВКЛЮЧЕНО



Устройство  
Gembird F-Drive  
MP3 + FM Radio



## ЧУЖОЙ ИЗ ПЛАСТИКА

Корпус Raidmax  
Scorpio Titan 109

## ХОЛОД ВЕЗДЕ



Ватерблок  
Besm  
ThermoCool-1



Главный редактор	Данила Матвеев <i>matveev@veneto.ru</i>
Заместитель главного редактора	Алена Приказчикова, <i>lmf@veneto.ru</i>
Редактор hardware	Сергей Бучин, <i>sb@veneto.ru</i>
Редактор новостей	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
Литературный редактор	Сюзанна Смирнова, <i>sue@veneto.ru</i>
Менеджер тестовой лаборатории	Ильяс Шакиров, <i>ilya@veneto.ru</i>
Дизайн и верстка	Денис Соколов Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Иван Ларин, <i>vano@veneto.ru</i>
	тел. (095) 246-7666
Отдел рекламы	Евгений Абдрашитов, <i>eugene@veneto.ru</i>
	Алексей Струк, <i>struk@veneto.ru</i>
	тел. (095) 745-6898
Начальник отдела распространения	Александр Кузнецов, <i>smith@veneto.ru</i>
	тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин
ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»	
Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
Шеф-редактор	Руслан Шебуков

## Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059

*upgrade@computery.ru*

*http://upgrade.computery.ru*

## Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.  
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.  
Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации, опубликованные материалы оплачиваются. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@veneto.ru*.

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».  
Подписной индекс – 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:  
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)  
"Савеловский", киоск у главного входа.  
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

## Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.  
© 2004 Upgrade

## Содержание

- editorial**  
**4** Допинг для личного употребления  
*Remo*  
Олимпийские игры – знаменитое состязание. Но сейчас самое благое начинание немедленно обрастает разными побочными эффектами.
- hardware**  
**6** **новости**  
**11** **новые поступления**  
**новое железо**  
**12** Чужой из пластика  
Корпус Raidmax Scorpio Titan 109  
*Назгул*  
У всех, кто его видел, этот корпус ассоциировался с героем фильма "Чужие"...
- 13** Маленькая и глазастая: флэш-камера  
*Remo*  
Компания Philips порадовала нас флэшкой со встроенным фотоаппаратом.
- 14** Шайтан-зажигалка  
Многофункциональное устройство Gembird F-Drive MP3 + FM Radio  
*Банзай Бонсаев*  
Эта штука не просто маленькая, а очень маленькая. И очень дешевая.
- 14** Квадратный холодильник  
*Mazur*  
Ватерблок от отечественной компании БЗСМ-2000.
- испытания**  
**16** Десктоп на ладони  
Система VIA EPIA N8000  
*Дмитрий Горностаев*  
Будущая начинка холодильников, телевизоров и прочей бытовой техники.
- ринг**  
**20** Красавица и чудовище  
Видеокарты: GeForce 6800 GT vs. Radeon X800 PRO  
*Андрей Никулин*  
Ринг новых видеокарт класса "до четырехсот долларов".
- техническая поддержка**  
**26** О серверных платах и компетентности  
*Назгул*  
Мы опять касаемся проблемы компетентности консультантов...

- software**  
**28** **новости**  
**новые программы**  
**31** Популярный интерфейс  
Программа мониторинга USB-порта USB Monitor  
*Сергей Голубев*  
Противопоказаний к установке у этой программы не замечено.
- программы**  
**32** Блинные дел мастер  
Программа CD / DVD - InterVideo Disc Master  
*Акустик*  
Компания InterVideo выпустила программу для записи дисков!
- 34** Четыре мастера  
Менеджеры закачек: выбери свой  
*Torn*  
Подыщем-ка мы себе достойный менеджер закачки...
- прямая речь**  
**36** Корпускулы Microsoft  
*Алена Приказчикова*  
Разработчики Microsoft всегда испытывали интеллектуальную гордость...
- техническая поддержка**  
**38** О половине Проводника и родной Windows  
*Сергей Трошин*  
"Целый год я работаю с программой Fine-Reader 6..."
- history**  
**интервью**  
**40** Долгой биты!  
Интервью с конструктором троичной ЭВМ  
*Дмитрий Румянцев*  
Рассказ о машине "Сетунь".
- письма**  
**44** О журнале Обгрейт и изобретателях  
*Remo*  
"Мы с радостью поможем вам в продвижении вашего изобретения..."
- mustdie**  
**46** Логин: БУРАТИНО  
Пьеса в трех действиях для двух актеров с переодеваниями  
*Kenny Kenobi*  
На стене висит плазменная панель с незадействованным скринсейвером...

**напиток**  
**номера**  
Горячий шоколад, виски Red Label

**книжка**  
**номера**  
Хантер С. Томпсон "Ромовый дневник"

**песня**  
**номера**  
Steely Dan - Cousin Dupree

**ссылка**  
**номера**  
*www.chatportal.ru/f/prik/shine.htm*



# Допинг для личного употребления

В тот момент, когда вы будете читать этот текст, в Греции будут проходить Олимпийские игры – мероприятие, канонический смысл которого сводится к состязанию добрых молодцев и красных девиц на предмет того, кто из них быстрее или как вариант сильнее. Олимпийские игры – безусловно, самое знаменитое спортивное состязание из всех, которые только бывают (даже у меня они вызывают интерес, хотя я настолько далек от традиционных видов спорта, насколько это в принципе возможно), и наблюдает за ними практически весь мир.

Но наш мир сейчас таков, что самое благое начинание немедленно обрастает разными побочными эффектами. Победа в Олимпийских играх – это вопрос престижа для любой принимающей участие в них страны, поэтому неудивительно, что многие готовы пойти буквально на все, чтобы одержать победу.

Допинг-скандалы стали неотъемлемой частью любого крупного спортивного мероприятия, в котором замешаны престиж и деньги. Разумеется, есть разные точки зрения по этому поводу (официальные мы брать не будем, так как официальность является их единственным достоинством), но, мне кажется, уже сейчас очевидно, что в профессиональном спорте выдающиеся результаты невозможны без использования тех или иных способов форсирования организма, порой довольно жестоких.

Недавно я случайно оказался рядом с телевизором и решил его в виде исключения посмотреть. Пощелкав каналами, я наткнулся на интервью с каким-то сильно побитым жизнью мужичком, из рассказа которого стало ясно, что он был известным "гэдзэровским" толкателем ядра и даже завоевал немало титулов и медалей.казалось бы, ничего сверхъестественного, только в те времена, когда он ставил свои рекорды, он был женщиной.

Даже кинохронику с его / ее участием показали. Да, теткой он был, безусловно, крепкой – косая сажень в плечах, – но все-таки теткой! Ее ради достижения выдающихся спортивных результатов долго кормили разными препаратами, после чего оказалось, что ей, бедолаге, проще, простите, мужские гениталии пришить, чем долечить до состояния нормальной женщины.

С тех пор ситуация принципиально не изменилось, разве что методики форсирования человеческого организма существенно усовершенствовались. Насколько я понял, сейчас идет непрерывное соревнование между лабораториями, которые разрабатывают новые методы допинга для спортсменов, и лабораториями, которые занимаются выявлением новых методов допинга.

Современный профессиональный спорт – это могучая индустрия, куда люди вкладывают серьезные деньги и рассчитывают на прибыль от своих вложений. Поэтому самих спортсменов зачастую рассматривают как механизмы для достижения результата, безотносительно к тому, что будет с ними через пять лет после этого самого результата.

А бывает, как следует из вышеприведенного примера, всякое. Разумеется, непрерывно ведутся исследования, призванные минимизировать или отсрочить наступление побочных эффектов от употребления допинга, но пока, судя по всему, ученые не особенно преуспели на этом благородном поприще. Но рано или поздно они преуспеют, и вот тут-то станет всем интересно.

Смотрите сами: те препараты, которые пару десятков лет назад (или, может быть, меньше – я много всего по этому поводу успел прочитать перед тем, как сесть за этот текст, но, к сожалению, с датами у различных источников полная неразбериха) были уделом исключительно спортивной элиты, профессионалов, готовых ради очередного мирового

рекорда остаток дней своих печальных наблюдать, как у них отваливалась печень и прочие ценные органы, сейчас относятся к категории любительских. Купить их несложно. Я за пятнадцать минут нашел в Рунете полдесятка магазинов, торгующих разной химией для желающих достигнуть выдающихся результатов в той или иной спортивной дисциплине. Причем многие из этих магазинов ведут себя честно, описывая побочные эффекты, с которыми может столкнуться потребитель (поел стероидов – уменьшились, простите, яички), но народ это не останавливает.

Но назвать этот рынок массовым пока все-таки сложно, поскольку массовому потребителю еще не удалось предложить товар, который ему принесет сразу радость. Не считая "Виагры" и ее аналогов, которые, между прочим, тоже относятся к категории допингов. Однако это вопрос времени. Рынок препаратов и в перспективе устройств для увеличения возможностей одного отдельно взятого человека пока еще даже не начал формироваться, так как нет предложения. Но работы ведутся, и лет через десять останется натуралом, то есть человеком, который не под-





стегиает ни одну из функций своего организма, уже не будет никакого смысла.

Причем речь идет не только о физических возможностях организма. Посудите сами: если бы у вас была возможность за неделю до сложных экзаменов в школе или университете легально приобрести препарат, который гарантированно улучшает память процентов так на сорок на определенное время, а в качестве побочных эффектов вам бы пообещали не-большую депрессию после окончания действия химсредства – вы бы отказались? Не уверен. Пару дней хмурого настроения – зато экзамен сдан! Мне кажется, весьма привлекательный обмен.

Или другой вариант. Студент решил летом подработать грузчиком. У него есть два варианта действий: либо он просто корячится под роялями, таская их с этажа на этаж, либо две недели употребляет специальные таблетки, мышечная масса у него вырастает килограмм на 15, и остаток лета он проводит вполне довольный жизнью. Да, разумеется, осенью наступает отходняк, человек слегка заплывает жиром, но ведь можно опять обратиться к таблеткам...

Побочные эффекты от применения любых стимуляторов делятся на две большие категории: те, которые массовое сознание не приемлет, и те, которые оно же считает допустимыми. Севшая печень и импотенция в 25 лет – это перебор, а вот севшая печень и импотенция в 65 лет в обмен на могучее здоровье до этого момента уже может показаться привлекательной сделкой для многих подростков.

Проблема уже не в том, как не допустить проникновения допингов во все сферы нашей жизни, так как это просто невозможно (они проникнут сразу после появления массовых препаратов). Офисные сотрудники будут поглощать стимуляторы мозговой деятельности во время рабочей недели и мышечные стимуляторы перед отпуском (надо же покрасоваться перед девушками на пляже). Можно будет подстегивать любую функцию организма, и все начнут этой возможностью с удовольствием пользоваться, как только неприятности, вызванные этим выбором, будут отсрочены на неопределенное время (то есть на срок более 20–25 лет, ибо люди не в состоянии всерьез составлять планы на такие отрезки времени).

Проблема лишь в том, на что станет похоже наше общество через этот промежуток времени.

Опять-таки не забываем, что развиваться будет не только индустрия химического форсирования возможностей организма; с очень большой вероятностью появятся стимуляторы сугубо технологические. Я понятия не имею, как они будут выглядеть, но ученые наверняка что-нибудь по этому поводу придумают.

Людей, которые не используют в своей повседневной жизни те или иные формы "форсажа", практически не останется. Форсированное население будет выгодно всем: от жен, которым офисные работники смогут уделять должное внимание, проводя на совещаниях и переговорах по 16 часов в сутки, до работодателей, поскольку производительность труда будет неуклонно расти. Ну и, конечно, государства будут счастливы: у них появится фантастически энергичное население и армии, полные вдохновенных и сильных солдат.

Индустрия допингов, как фармакологических, так и любых других, довольно скоро во всех странах, где она вообще есть, станет отраслью стратегического значения, вроде высоких технологий. Страны будут конкурировать между собой, и, вполне возможно, через пару десятков лет в какой-нибудь из войн впервые одержит победу не то государство, у которого будет лучше техника, но то, у которого будут генералы с форсированными мозгами и солдаты с реакцией, как у механизмов.

Так что рассказы МОК о том, что им не нравится допинг, – лицемерие. Избавиться от него уже не удастся, единственный способ сделать ситуацию честной – это проводить две Олимпиады: одну для натуралов (то есть спортсменов без модифицированных функций организма), а вторую – для всех остальных. Допинг никогда совсем не запретят, потому что накачанный стимуляторами гражданин великой страны Америки (или любой другой) – это наше общее будущее.

А Олимпиаду я все равно буду смотреть. Во-первых, интересно, а во-вторых, возможно, у кого-то из спортсменов, показываемых по телевизору, по венам перекачивается прототип того самого препарата, которое мои дети будут закапывать себе в нос. Прямо перед экзаменами.

Remo  
remo@veneto.ru



## Счастливого плавания в Internet!

Мы не просто сменили упаковку....

Теперь в комплекте – оптимизированные драйверы под российские телефонные линии, ПО для настройки модема, документация на русском языке. Два года гарантии.

Техническая поддержка пользователей на сайте: [www.acorp.ru](http://www.acorp.ru)

В августе – начало продаж новой серии факс-модемов Sprinter от компании ACORP.

**Sprinter@56k EXT**  
внешний модем v92/v44

**Sprinter@56k Prime PCI**  
внутренний модем v92/v44

**Sprinter@56k Prime USB**  
USB-модем v92/v44

**Sprinter@56k Soft PCI**  
внутренний модем v92/v44

**ACORP**  
INTERNATIONAL  
[www.acorp.ru](http://www.acorp.ru)





## Амбициозные планы AMD

Утроить свое присутствие на рынке серверов намерена компания AMD. Интересно отметить, что столь амбициозный план компании собирается осуществить уже к концу текущего года. Секретное оружие AMD – ее партнеры. Для резкого увеличения своей доли серверного рынка AMD планирует форсировать сотрудничество с такими крупными производителями серверов, как компании IBM, HP и Sun.

В настоящее время на долю AMD приходится около 3,5% серверного рынка и около 6% рынка серверных процессоров. Если планы компании удастся осуществить, то AMD автоматически станет вторым в мире поставщиком камней для серверов архитектуры x86. Вторым после Intel, так как серверных процессоров

для этого сектора больше никто не делает. Сами же серверы архитектуры x86 занимают сейчас около 90% серверного рынка. Двигателем роста доли AMD на серверном рынке должны стать все те же процессоры семейства Opteron. С момента их появления доля присутствия компании на соответствующих рынках непрерывно росла. Решения на базе этих процессоров уже нашли свое место в ЦПУ, а также других государственных учреждениях США и других стран, включая суперкомпьютер, собранный по заказу китайских ученых. Сейчас большинство серверов на базе камней AMD оборудованы одним-двумя процессорами, но популярность четырехпроцессорных конфигураций постоянно растет. В следующем году компания будет делать ставку уже

на 90-нанометровые процессоры, поставки которых должны начаться к лету.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Скорость и объем от NEC

Все технологии, разработанные в последнее время в области оптического хранения данных, нашли друг друга в новом оптическом приводе ND-3500A, о выпуске которого объявила недавно компания NEC. Устройство не только поддерживает максимальную скорость записи DVD 16x, но и совершенно спокойно справляется с записью болванок DL DVD, включающих два несущих слоя и обладающих емкостью 8,5 Гбайт. По словам создателей привода, для записи одного фильма в формате MPEG-2 устройству понадобится менее четырех минут. Данный привод оборудован под-

держкой фирменной технологии Active Optimized Power Control, позволяющей в реальном времени автоматически управлять мощностью излучения лазерного диода. По идее, это должно способствовать повышению стабильности процесса записи и, как следствие, свести к минимуму возможность каких-либо досадных случайностей, которые могут стоить испорченного диска. Теперь о спецификациях устройства. Среднее время доступа ND-3500A к диску составляет 120 миллисекунд для CD и 140 миллисекунд для DVD. Объем буфера стандартный – 2 Мбайт. Максимальная скорость записи DVD – 16x. Скорость записи двухслойных дисков – 4x. Наконец, обычные компакт-диск устройства режет со скоростью 48x. Привод внутренний, габариты – 148 x 42 x 190 миллиметров. Масса – килограмм. Интерфейс – IDE / ATAPI. Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Сторонники Blu-ray ищут соратников

Грядет война между новыми оптическими стандартами. Сейчас она еще носит скрытые формы, но с появлением первых массовых продуктов неминуемо начнется "горячая фаза". Есть группы компаний, так или иначе отстаивающих преимущества Blu-ray, есть и такие, кто голову готов сложить за то, чтобы победителем вышел именно HD-DVD (естественно, в ущерб Blu-ray). Такие альянсы есть, однако это, если так можно выразиться, генералитет. А ведь всякая война нуждается еще и в солдатах. Применительно к нашему случаю так можно назвать компании, готовые своими силами выпускать устройства, как прямо поддерживающие тот или иной стандарт, так и поддерживающие его косвенно – например, в форме выпуска какого-либо сопутствующего оборудования, применение которого подразумевает использование устройств стандарта Blu-ray или HD-DVD. Учитывая, что появление новых оптических приводов и носителей на массовом рынке – дело скорее месяцев, чем лет, "генералитет" активно занялся вербовкой сторонников.

Недавно 13 компаний, являющихся самими горячими приверженцами стандарта Blu-ray, провели серию семинаров, посвященных как раз поискам новых партнеров, которые, по идее, и составят армию сторонников нового оптического стандарта и завалят мировой рынок соответствующей аппаратурой. Среди организаторов семинаров отметились такие старые приверженцы Blu-ray, как Dell, Hewlett-Packard, Hitachi, LG Electronics, Mitsubishi Electric Corporation, Panasonic (Matsushita Electric), Pioneer Corporation, Royal Philips Electronics, Samsung



Electronics, Sharp Corporation, Sony Corporation, TDK Corporation и Thomson. Мероприятия прошли сразу в нескольких местах, и явка на них была неоднородной. Так, семинар в Сан-Хосе посетили около 70 специалистов, представляющих 42 заинтересованные компании. В Японии, по всей видимости, популярность Blu-ray существенно выше. Японский семинар посетили 400 специалистов, представляющих около двух сотен компаний. Все они прослушали доклады, посвященные бурному росту популярности телевидения высокого разрешения (HDTV), которое требует просто огромных объемов данных и соответствующих им по емкости носителей. Присутствующие впечатлились. Ждем данных о проведении аналогичных семинаров, организованных сторонниками HD-DVD. Сомнений нет – противники Blu-ray без дела сидеть не будут.

## Однодюймовые HDD для телефонов

Японская компания Noya Corp сообщила о том, что два крупных производителя жестких дисков заняты сейчас созданием однодюймовых жестких дисков, которые в будущем планируется использовать в мобильных телефонах. Дело в том, что Noya Corp занимается созданием и поставками стеклянных пластин, используемых в производстве HDD. На последнем брифинге представители компании неожиданно заявили о том, что компании Hitachi Global Storage Technologies (HGST) и Seagate Technology воевсю работают над созданием однодюймовых HDD, а компания Noya Corp, соответственно, будет для этих миниатюрных винчестеров поставлять стеклянные пластины. Собственно, особой тайны в этом нет. Так, Seagate анонсировала свои планы по созданию подобных дисков еще в июне. Так что есть надежда, что уже в этом году однодюймовые винчестеры можно будет увидеть в новых моделях телефонов. Хранение информации на HDD все еще остается более дешевым, по срав-



нению с флэш-памятью, так что применение данной технологии выглядит вполне оправданным. Представители Noa Corp полагают, что использоваться новые диски будут в основном для хранения музыки. Ведь сотовые телефоны достаточно активно превращаются в гибридные устройства, одной из функций которых как раз и является воспроизведение музыкальных треков. Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

### Вирусная защита заработала

Настал тот счастливый час, когда компания Microsoft выпустила, наконец, долгожданный пакет обновлений Windows XP SP2. Радоваться этому событию получили право не только пользователи компьютеров, работающих под управлением данной ОС, но и весь персонал компании AMD. Ведь именно во втором сервис-паке к Windows XP появилась давным-давно обещанная поддержка аппаратной антивирусной защиты Enhanced Virus Protection (EVP). Напомним, что поддержку этой технологии начали включать во все процессоры Athlon 64 еще несколько месяцев назад. Беда в том, что она не работала, так как нуждалась в содействии со стороны операционной системы. Ранние версии Windows XP по понятным причинам данную инновацию не поддерживали, и лишь теперь, после проведения всех необходимых обсуждений между Microsoft и AMD, после нескольких месяцев труда программистов, после многочисленных обещаний клиентам, новая технология, наконец, заработала. В самой компании AMD это событие комментируют с большим оптимизмом. По словам ее офици-

## "Месть Ситха" на платформе AMD

Далеко не одними лишь гонками Formula 1 компания AMD завоевывает себе признание в мире. Ее процессоры трудятся в самых разных областях нашей жизни, в том числе и на ниве важнейшего искусства - кино. Причем речь не идет о создании рекламных компьютерных мультфильмов, вместо этого AMD активно продвигает свою новую 64-битную платформу в самых амбициозных голливудских проектах. Недавно представители AMD



объявили о том, что серверы и рабочие станции на базе процессоров Opteron используются в процессе создания заключительной части "Звездных войн" - "Месть Ситха". Надо отметить, что на долю камней AMD приходятся не какие-нибудь вспомогательные задачи, а самые что ни на есть ответственные процессы - трехмерная подгонка движения, трехмерное моделирование, расчеты освещения, затенения, текстурирования, компоновки и техники воспроизведения. Все эти задачи системы на базе процессоров Opteron выполняют с использованием соответствующего ПО, среди которого такие пакеты, как Alias' Maya и Adobe After Effects. В качестве ОС используется Windows XP Professional. Системы файлового сервера на базе процессоров AMD64 работают на кластерном программном обеспечении Microsoft Windows Storage Server 2003. Надо сказать, что компания JAK Films, которая и занимается созданием спецэффектов для новой серии "Звездных войн", начала сотрудничать с AMD достаточно давно. JAK Films начала использовать системы на базе Opteron еще при создании второй серии. Джорджу Лукасу, режиссеру фильма, понравились новые возможности.

альных представителей, поддержка EVP даст пользователям возможность работать с электронной почтой, скачивать музыку, графику и видео под защитой многоуровневой системы безопасности, включающей в себя чисто аппаратные элементы. Источник: [www.amd.com](http://www.amd.com)

### EP-9NDA3+ на базе nForce3 Ultra

Известная тайваньская компания EPoX выпустила на рынок новую материнскую плату, основанную на наборе микросхем NVIDIA nForce3. Устройство носит кодовое имя EP-9NDA3+ и выделяется из рядов одноклассников нали-

чием поддержки шины HyperTransport, работающей на частоте 2,0 ГГц. Это обеспечивает пропускную способность на уровне 8 Гбайт/с. Материнская плата оборудована четырьмя слотами DIMM, а контроллер памяти обеспечивает пропускную способность 6,4 Гбайт/с. Кроме того, мать поддерживает технологию AMD Cool-n-Quiet, позволяющую экономить электроэнергию и способствующую более тихой работе компьютера. Материнская плата поддерживает процессоры Athlon 64 / Athlon 64 FX с PR-рейтингом вплоть до 3600+, заточенные под разъем Socket 939. Двухканальный контроллер па-

мяти может работать с модулями DDR266 / 333 / 400. Графический слот AGP 8x сочетается с пятью слотами PCI. Восемиканальная интегрированная звуковая система оборудована комплектом разъемов S/P-DIF, а также коаксиальным и оптическим цифровыми выходами. Неплохо обстоят дела и с дисковым интерфейсом. На плате представлены два порта Parallel ATA, совместимых со спецификациями ATA/133, а также четыре порта Serial ATA, обеспечивающих пропускную способность дискового интерфейса на уровне 150 Мбайт/с. Сетевой контроллер Gigabit LAN оборудован поддержкой функции Firewall. Наконец, плата поддерживает огромное количество различных полезных технологий, среди которых Smart Fan, Auto Jack Sensing, Magic Health, Power BIOS, Magic Screen, Magic Flash, USDM и P80P. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

### Red Storm ждет апгрейд

В прошлом году мы писали о том, что лаборатория Sandia National Labs установила у себя суперкомпьютер, построенный компанией Cray на базе 11 648 процессоров Opteron. Тогда производительность этого монстра казалась просто невероятной. Еще бы - 40 терафлопс (триллионов операций с плавающей точкой в секунду). Однако техниче-

## Канада включилась в космическую гонку

Не так давно мы писали об удачном тестовом полете частного космического аппарата SpaceShipOne, успешно поднявшегося на высоту 101 километр (именно отсюда официально начинается космос), а затем мягко приземлившегося вместе со своим отважным пилотом на борту. На тот момент ни у кого не возникало сомнений в том, что именно команда, создавшая космический корабль SpaceShipOne, станет получателем знаменитого приза X Prize. Напомним, что приз получит команда, которая сможет построить частный космический аппарат, отправить с его помощью на высоту 100 километров экипаж из трех человек, а затем повторит этот полет в течение двух недель после первого. Теперь, по всей видимости, у компании Scaled Com-

posites, создателей SpaceShipOne, появился серьезный конкурент. Канадская команда энтузиастов космоса трудится над созданием космического аппарата Wild Fire VI. Создание этого аппарата идет в рамках проекта da Vinci. На днях в Торонто состоялась презентация космического корабля, испытательный полет которого намечен на второе октября текущего года. Пилот корабля и по совместительству глава проекта da Vinci Брайан Фини (Brian Feeney) отметил, что работы над Wild Fire VI уже практически завершены. Это уже сильно выделяет da Vinci из 23 других проектов, работы над которыми ведутся сейчас в рамках X Prize. Так что, на данный момент имеются уже два реальных конкурента, которые и поведут борьбу за приз.



кий прогресс не стоит на месте, и вот уже поступают данные о том, что Sandia National Labs намеревается провести своему суперкомпьютеру Red Storm небольшой апгрейд. По условиям контракта, заключенного с компанией AMD, замене подвергнутся все одиннадцать тысяч процессоров. На смену более ранним версиям Opteron придут двухядерные сер-



верные камни, выпуск которых AMD запланировала на следующий год. Надо отметить, что замена будет достаточно трудоемкой. Дело в том, что Red Storm построен с использованием перспективной технологии MPP (матричный процессор), в которой все камни расположены в узлах трехмерной решетки, образуют единый массив и имеют шесть высокоскоростных каналов для связи с "соседями". В качестве такого канала компания Gray использовала интерфейс ввода / вывода Black Widow ("черная вдова"). Ожидается, что модернизация закончится еще до конца 2005 года. В результате замены процессоров производительность Red Storm

должна вырасти с текущих сорока аж до ста терафлопс. На эту операцию Sandia National Labs собирается потратить \$90 миллионов. Однако сделка, безусловно, того стоит.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

### 90-нанометровая DDRII от Samsung

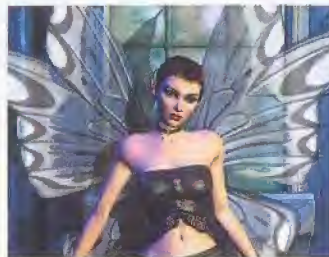
Источники сообщают о том, что компания Samsung уже начала тестовое производство чипов памяти DDRII. Микросхемы производятся с применением технологического процесса 90 нанометров. Ожидается, что переход на производство коммерческих партий новых чипов компания осуществит в конце текущего или в самом начале следующего года. Если эта информация получит официальное подтверждение, то южнокорейский гигант станет первой среди производителей памяти компанией, освоившей массовое производство 90-нанометровых чипов памяти DDRII 400 / 533 / 667 емкостью 512 Мбит.

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

### Профессиональная графика от NVIDIA

Профессиональные графические решения по-прежнему далеко обгоняют те, которые принято называть массовыми. К "массовым" в данном случае можно отнести даже те видеокарты, стоимость которых достигает \$700. Даже самый богатый компьютерный энтузиаст, покупающий но-

вейшую графическую карту в модном компьютерном салоне, не сможет получить того уровня производительности, который обеспечивают серийные профессиональные графические системы. Лишним подтверждением истинности вышесказанного стал выпуск компанией NVIDIA промышленного графического решения NVIDIA Quadro FX 4400. Семейство этих профессиональных видеокарт основано на архитектуре шины PCI Express. Уже одного этого достаточно, для того чтобы причислить видеокарты к графическому "бомонду". Однако в данном случае прогрессив-



ной шиной дело не ограничивается. Новые видеокарты поддерживают фирменную технологию NVIDIA SLI (Scaleable Link Interface), позволяющую объединять сразу две платы NVIDIA Quadro FX 4400 в единый графический узел чудовищной производительности. Ясно, что с таким tandemом не может соревноваться ни одно из решений, предназначенных для конечного пользователя. Связка из двух профессиональных карт уже продемонстрирова-

ла впечатляющие результаты в тестах. Так, при использовании пакета SPECviewperf 7.1.1 UGS-03 удалось получить результат – 103 условные единицы производительности.

Источник: [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

### Blu-ray для PlayStation 3

На официальном уровне подтвердилась информация о том, что игровая консоль следующего поколения Sony PlayStation 3 будет использовать оптический привод формата Blu-ray. Слухи об этом ходили уже давно, да и сам факт того, что компания Sony является наиболее рьяным приверженцем формата Blu-ray, указывал на то, что никаких других оптических дисков использоваться не может в принципе. Теперь эта информация окончательно приобрела официальный статус. О планах по внедрению Blu-ray в приставку PlayStation 3 представители компании Sony объявили в рамках прошедшего в Токио семинара, посвященного перспективам оптического формата Blu-ray. Более подходящего повода и придумать нельзя. По мнению инженеров Sony, именно Blu-ray отвечает всем потребностям новой приставки. Напомним, что емкость одностороннего диска этого формата составляет 25 Гбайт, ну, а двухсторонний диск имеет, соответственно, вдвое больший объем – 50 Гбайт. Сама компания Sony обещала представить окончательную версию спецификаций диска Blu-ray 30 сентября этого года. Пока речь идет лишь о дисках, допускающих только одностороннюю запись. Они уже получили название – BD-ROM.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

### Чипсет для любой памяти

Серьезный удар по планам Intel может нанести известная компания Silicon Integrated Systems (SiS). Недавно она заявила о выпуске чипсета, способного поддерживать как оперативную память DDR – II, так и более старую DDR. В результате пользователю не обязательно надо будет полностью переходить на новую платформу Intel, а использовать вместо этого чипсет SiS и отложить покупку новых модулей памяти. Новый набор микросхем носит кодовое название SiS649. Помимо демократичного отношения к типу используемой в системе оперативной памяти новый чипсет использует фирменную технологию MTTOL, которая обес-

## Японский робот-охранник Robot X

Японская компания Secom, ведущая свой бизнес в области создания средств защиты от нарушителей, разработала робота, способного не только обнаружить, но и задержать злоумышленника. Сейчас на рынке можно найти достаточно большое количество устройств, позиционируемых в качестве домашнего робота-охранника. Однако все эти девайсы могут лишь обнаружить вора и сообщить о нем куда следует. Если, конечно, успеют это сделать до того, как на них обрушится тяжелый сапог нарушителя.

Новый продукт японцев способен на большее. Шестиколесное устройство, носящее кодовое название Robot X, может заметить появление посторонних лиц. После обнаружения злоумышленников робот может начать преследование, одновременно выкрикивая в адрес противника угрозы и производя съемку при помощи встроенной камеры высокого разрешения. Для осложнения бегства преступников робот выпускает в воздух облако плотного дыма, которое дезориентирует нападающих и задерживает их до прибытия полиции. Трудно сказать, насколько эффективной



может быть такая форма борьбы с ворами, но, с другой стороны, не револьвер же ему давать. Робот весит 120 килограммов, а его рост составляет около метра. Устройство способно передвигаться со скоростью 10 километров в час и проезжает на одном заряде батарей около 24 километров. Компания Secom намерена предоставлять свое детище в аренду за \$2300 в месяц. Использовать Robot X планируется даже в аэропортах.



## Родные диагонали - кристаллы и плазма

Просто поражает производительностью российская компания Rover Computers. Не успеет пользователь привыкнуть к одной новинке, а в продажу уже поступает несколько других. Вот и сейчас компания порадовала своих поклонников очередной премьерой. На этот раз речь идет о целом букете новых телевизоров.

Сначала давайте посмотрим на две модели широкоформатных ЖК-телевизоров RoverScan Vision 261 и 301. Обе модели имеют широкоформатный экран с отношением сторон 16:9 и физическим разрешением 1280 x 768 точек. Телевизоры оборудованы ТВ-тюнером, поддерживающим российский стандарт телевидения SECAM D/K, и снабжены функциями PIP (картинка в картинке), PBP (экран, разделенный на две части) и телетекста. Параметры изображения для модели Vision 261 таковы: максимальная яркость - 450 кд/м<sup>2</sup>, контрастность 500:1, время отклика матрицы - 23 миллисекунды. Параметры модели Vision 301 несколько более привлекательны. Максимальная яркость - 550:1 кд/м<sup>2</sup>, контрастность 600:1, время отклика - 16 миллисекунд. Углы обзора одинаковы - 170 / 170 градусов. Рекомендованные розничные цены: RoverScan Vision 261 - \$2495, RoverScan Vision 301 - \$2995.

Также в продажу уже поступил плазменный телевизор RoverScan Vision 4201 с диагональю экрана

42 дюйма. Модель отличается от своих ЖК-ровесников уровнем яркости (1000 кд/м<sup>2</sup>) и контрастности (3000:1). Кроме того, можно отметить наличие двух интегрированных ТВ-тюнеров и системы объемного звучания. Рекомендованная розничная цена устройства - \$3595.



печивает широкий канал для передачи данных между северным и южным мостами. Пропускная способность канала достигает 1 Гбайт/с. Кроме того, чипсет поддерживает до 2 Гбайт оперативной памяти, которые могут быть установлены в два разъема DIMM (по 1 Гбайт на разъем). При всех своих достоинствах, новый набор микросхем имеет и недостатки. Так, не всем пользователям понравится наличие одноканального контроллера памяти. Многочисленные тесты показывают, что использование двухканальных контроллеров увеличивает производительность системы в целом примерно на 3-5%. Однако SiS по каким-то своим причинам двухканальные контроллеры не использует. Считается, что потеря производительности компенсируется наличием поддержки технологии MuTIO. Короче говоря, дело вкуса.

Источник: [www.sis.com](http://www.sis.com)

### Тихий релиз 64-битных камней?

Еще недавно компания Intel, устами своих представителей, а также представителей дружественных компаний, активно утверждала, что переход на использование 64-битных систем в секторе настольных систем преждевременен. Те-

перь же источники сообщают о том, что процессорный гигант намерен уже в самое ближайшее время выпустить на рынок процессоры с поддержкой технологии EM64T (Extended Memory 64 Technology). Речь идет о поддержке 64-битных адресов памяти, использование которых позволяет процессору работать с объемом оперативной памяти, существенно превышающим предельные для 32-битных систем 4 Гбайт. Если это и нельзя пока назвать полным переходом на

64 бита, то, во всяком случае, перед нами откровенное движение в этом направлении. По имеющимся данным, в продаже должны появиться камни с тактовыми частотами 3,2 ГГц, 3,4 ГГц и 3,6 ГГц, поддерживающие EM64T. Их стоимость будет эквивалентна ценам на процессоры с аналогичными частотами, но без поддержки EM64T - \$278, \$417 и \$637 соответственно. Для того чтобы различать процессоры с аналогичными частотами, для камней с поддержкой EM64T будет введен

индекс F в названии модели. Все новые процессоры с удовольствием будут работать совместно с чипсетами i925, однако упаковывать их планируется в корпусы FCLGA 775, несколько отличающиеся от обычных.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

### Мультимедиа от BenQ

Компания BenQ объявила о выпуске устройства, которое как-то даже трудно сразу причислить к какому-либо классу бытовой электроники. На первый взгляд, речь идет о цифровой фотокамере. Однако цифровые камеры обычно не имеют привычки работать как FM-приемник или MP3-плеер. А вот DC S40 умеет. Так что является, по сути, мультимедийным комбайном, главной функцией которого все же является цифровая фотосъемка. Камера оборудована сенсором с эффективным разрешением 4,24 мегапикселя. Трехкратное оптическое увеличение дополнено возможностью четырехкратного цифрового увеличения. Звуковая подсистема устройства представлена встроенными микрофоном и динамиком. Обеспечивает работоспособность музыкальной части камеры цифровой процессор Wolfson 8751. По словам создателей DC S40, именно этот чип позволяет добиться высокого качества звучания фотокамеры.

Устройство способно заряжать встроенный аккумулятор как при помощи входящего в комплект блока питания, так и через кабель USB. Камера доступна в трех основных цветовых решениях корпуса - черном, синем и красном. Информации о цене DC S40 пока нет.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Новый игрок на рынке ноутбуков

Активно вторгнуться на российский рынок бытовой и компьютерной электроники намерена южнокорейская компания Prestigio International, которую мы узнали еще в начале прошлого года, однако только сейчас было принято решение взяться за наш рынок по-взрослому.

По словам Константина Смирнова, генерального менеджера Prestigio в России, "компания Prestigio приняла решение значительно расширить свой бизнес в России. С этим связано назначение генерального менеджера и скорое открытие полноценного представительства, регистрация которого находится на завершающей стадии".

В планы компании входит завоевание пятипроцентной доли российского рынка ноутбуков и такой же доли рынка жидкокристаллических мони-

торов. Еще более амбициозные планы компании в таких пока еще экзотических для русского человека секторах, как плазменные и жидкокристаллические телевизоры.

Начало массированного наступления было отмечено появлением целой плеяды новинок. Так, компания Prestigio уже объявила о начале продаж в России ноутбуков серии Nobile. Пока речь идет о двух моделях - Prestigio Nobile 156 и Prestigio Nobile 157, базирующихся на технологии Intel Centrino.

Помимо ноутбуков, новинки появились и на рынке плазменных и ЖК-телевизоров. В продажу поступили 30-дюймовый ЖК-телевизор P300MW и 42-дюймовый плазменный телевизор P421T. Представители компании обещают, что вскоре в нашу страну поступит и ЖК-телевизор Prestigio 172W.



## Халявный апгрейд от Rover Computers

Интересную, можно даже сказать, уникальную акцию решила провести российская компания Rover Computers. Мы уже привыкли воспринимать апгрейд ноутбука исключительно как платную услугу. Известно, что узлы, входящие в комплектацию мобильного компьютера, стоят существенно дороже узлов, замена которых возможна в настольной рабочей станции. Да и сервисный центр не забудет взять деньги за свою незаменимую помощь в установке. Данная ситуация естественна, так что никому и в голову не может прийти, что производитель может предложить всем своим клиентам бесплатный апгрейд силами собственного сервисного центра. Это какая-то утопия. И в то же время самая настоящая правда.

Компания Rover Computers официально объявила о том, что на протяжении всего августа каждый, повторяю - каждый, владелец ноутбука этого производителя может совершенно бесплатно модернизировать свой компьютер. О бесплатной замене процессора или увеличении объема памяти речь пока не идет, зато заменить модуль беспроводной связи 802.11b на модель, поддерживающую как стандарт 802.11b, так и прогрессивный 802.11g, можно не по-

тратив ни копейки. Для этого достаточно явиться со своим ноутбуком в фирменный салон "Ровер-центр". Ограничений всего два. Во-первых, ноутбук должен быть выпущен в 2004 году. Во-вторых, модернизации контроллера беспроводных сетей по каким-то техническим причинам не подлежат ноутбуки модели Discovery B215. Во всех остальных случаях от владельца требуется только доехать до фирменного салона.



### Самый маленький гироскоп

Новый стандарт гироскопов ввела на рынок компания Seiko Epson. Новинка выгодно отличается от продукции конкурентов своими размерами, а заодно и энергопотреблением. Гироскоп XV-3500CB предназначен для систем стабилизации изображения в цифровых фотокамерах. С его помощью электроника камеры может компенсировать дрожание рук снимающего. Эта важнейшая функция до нынешнего времени доверялась достаточно громозд-

ким и жадным до электричества аппаратным узлам. Новинка Seiko Epson вдесятеро (!) меньше по размерам и потребляет на треть меньше электроэнергии. Что тут скажешь? Это прорыв. Правда, достался он тяжким трудом не только инженеров Seiko Epson, но и специалистов японской компании NGK Insulators.

Физические габариты нового гироскопа на самом деле невелики - 5 x 3,2 x 1,3 миллиметра. При этом важно помнить, что внутри столь миниатюрного корпуса находится вращающийся с бешеной

скоростью волчок, по отклонению которого электроника и делает вывод о том, в какую именно сторону "ведет" камеру. Пока неизвестно, по какой именно цене компания Seiko Epson намерена реализовывать XV-3500CB. По косвенным признакам можно сделать вывод, что стоит новый гироскоп будет примерно так же, как и его коллеги. Во всяком случае цена фотокамер от этого зависеть не будет. Начало массового производства XV-3500CB запланировано на декабрь.

Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

### FireGL X3-256 для профессионалов

Практически одновременно с сообщением о появлении первых профессиональных видеокарт NVIDIA, основанных на новом графическом чипе, с аналогичным заявлением выступила и компания ATI Technologies. По словам ее представителей, в продажу уже поступили новые видеокарты FireGL X3-256. "Тяжелая артиллерия" от ATI оборудована 12 пиксельными конвейерами, шестью геометрическими движками и, наконец, бортовой памятью GDDR3 объемом 256 Мбайт. Новая видеокарта обеспечивает прирост производительности вплоть до 30% по сравнению с предыдущим поколением FireGL. При этом нельзя сказать, что ATI просит за карту сумасшедших денег. Для сектора, на который рассчитана FireGL X3-256, сумма в \$1100 является достаточно небольшой.

Создатели видеокарты отмечают широкие возможности продукта в многоэкранных средах, для чего каждая плата укомплектована двумя разъемами DVI. Видеокарта FireGL X3-256 подходит для работ по созданию цифрового контента и компьютерного дизайна, а также для нее найдется место в графических информационных системах. Видеокарта может эффективно работать в таких пакетах приложений, как 3DSMax, Catia, Maya, Softimage-IXS и SolidWorks. Судя по тому, что рекомендованная розничная стоимость уже известна, карты поступили в продажу.

Источник: [www.ati.com](http://www.ati.com)

## Астрономы против Эйнштейна



На носу празднования, посвященные 50-й годовщине со дня смерти великого физика Альберта Эйнштейна. За организацию соответствующих юбилейных мероприятий взялся один из австрийских университетов, руководство которого предложило устроить всемирный марш света. Идея достаточно проста: все люди, признающие вклад Эйнштейна в здание современной физики, 18 апреля 2005 года должны зажечь в темное время суток какой-либо источник света. Это может быть факел, фонарь или автомобильные фары. Организаторы этого мероприятия надеются, что Землю обожит целый поток света.

Данный проект, при всей его романтичности, неожиданно натолкнулся на протесты со стороны астрономов, которым вроде бы положено весьма сильно уважать Эйнштейна, в том числе и за то, что он сделал

для этой науки. Однако, по мнению астрономов, проект австрийского университета нанесет ущерб. Ущерб этот будет носить нематериальный характер и выразится в том, что сами астрономы привыкли называть "световым загрязнением атмосферы". Дело в том, что мощные источники света сильно осложняют наблюдение за звездами и портят результаты экспериментов. Именно по этой причине обсерватории принято располагать в отдаленных от больших поселений местах. Организаторы "марша света" уверены, что ученые преувеличивают проблему. По их мнению, ни один фонарь или факел никогда не сравнится с крупным городом, так что говорить о световом загрязнении нет смысла в силу несопоставимости масштабов акции с еженощно зажигаемыми фонарями уличного освещения и пр.



## Коммуникатор RoverPC S2



**Ориентировочная цена:** \$700  
**Интерфейс:** Bluetooth / GPRS  
**Слоты расширения:** SD / MMC  
**Габариты:** 107 x 63,5 x 24,7 мм  
**Вес:** 176 г  
**Подробности:** [www.roverpc.ru](http://www.roverpc.ru)

Второй коммуникатор этой компании и второй же, выпущенный под российской торговой маркой. Таким достижением не может пока похвастаться ни один отечественный производитель. Модель выглядит как обыкновенный сотовый телефон, но если повернуть экран на 180 градусов, то у вас в руках окажется КПК. Из возможностей устройства отметим наличие цифровой камеры (640 x 480 точек) со вспышкой.

## ЦФК Konica Minolta DiIMAGE G530



**Ориентировочная цена:** \$325  
**Матрица:** 5 Мпикс.  
**Слоты расширения:** SD / MS  
**Вес:** 145 г (без батареи и карт)  
**Подробности:** [www.konicaminolta.ru](http://www.konicaminolta.ru)

Одна из последних новинок компании Konica Minolta - пятимегапиксельная камера DiIMAGE G530 с трехкратным увеличением. Процессор, установленный в корпусе камеры, позволяет достичь времени старта 0,8 секунды, что, несомненно, ускорит выполняемые действия. Эксклюзивная технология обработки изображения A\*IPS гарантирует получение изображения высочайшего качества (по любительским, конечно, меркам).

## MP3-плеер MPIO FY300 128 Мбайт



**Ориентировочная цена:** \$130  
**Форматы:** MP3 / WMA / VTF  
**Интерфейс:** USB 1.1  
**Габариты:** 89 x 26 x 16,8 мм  
**Вес:** 40 г  
**Подробности:** [www.mpiocom.ru](http://www.mpiocom.ru)

Особенностью этого нового плеера является встроенный USB-штекер, призванный избавить вас от лишнего количества проводов при подключении устройства к компьютеру. Также с помощью этого штекера можно осуществлять зарядку встроенного в плеер аккумулятора прямо от системного блока по шине USB. Время работы батареи - 10 часов. А со всеми остальными функциями подобных плееров мы с вами уже знакомы.

## Ноутбук MaxSelect A8Wide



**Ориентировочная цена:** \$1499  
**Процессор:** AMD Athlon 64  
**Чипсет:** VIA K8T800  
**Габариты:** 354 x 262 x 42 мм  
**Вес:** 3,55 кг  
**Подробности:** [www.maxselect.ru](http://www.maxselect.ru)

Поступила в продажу очередная модификация ноутбука от MaxSelect с широкоформатной матрицей 15,4" на базе AMD Athlon 64 Mobile. Цены на эту модель варьируются от \$1499 до \$1995 в зависимости от конфигурации. С помощью него можно решать разнообразный спектр задач: и в игрушки любые поиграть, и поработать со звуком и графикой, и кино посмотреть. Это один из самых мощных ноутбуков, которые доступны в продаже.

## Мобильный телефон Philips 650



**Ориентировочная цена:** пока не известна  
**Стандарт:** GSM 900 / 1800 / 1900  
**Габариты:** 88 x 46 x 24,5 мм  
**Вес:** 93 г  
**Подробности:** [www.philips.com](http://www.philips.com)

С виду обыкновенный телефон типа "раскладушка", но стоит только посмотреть описание и технические характеристики, как сразу можно его выделить из общей массы телефонных трубок. Аппарат интересен присутствием некоторого количества интересных фишек. Например, время работы трубки в режиме ожидания составляет более 30 дней (!), а в режиме разговора - 8,5 часов. А как вам функция распознавания голоса?

## Струйный фотопри́тер Epson Stylus C45



**Ориентировочная цена:** \$89  
**Разрешение:** 2880 x 720 dpi  
**Интерфейс:** USB  
**Габариты:** 419 x 204 x 162 мм  
**Вес:** 3,04 кг  
**Подробности:** [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

Этот принтер является одним из самых (если не самым) дешевых струйных фотопри́теров с точки зрения стоимости самого устройства и себестоимости отпечатка. Вы спросите: почему? Мы ответим: потому, что его цена составляет 89 долларов, и потому, что в комплект поставки помимо традиционных двух картриджей (черного и цветного) входят еще два дополнительных картриджа (тоже, как ни странно, черный и цветной).

## Планшетный сканер HP Scanjet 3770



**Ориентировочная цена:** \$110  
**Разрешение:** 1200 x 2400 dpi  
**Интерфейс:** USB  
**Глубина цвета:** 48 бит  
**Матрица:** CCD  
**Подробности:** [www.hp.ru](http://www.hp.ru)

Новинка от HP - домашний универсальный планшетный сканер Scanjet 3770. Модель позволяет сканировать одновременно несколько снимков, и при этом результат сканирования каждой фотографии будет записан в отдельный файл. С помощью этого аппарата вы сможете отсканировать толстые предметы - например, фотографии в рамках или книги. А программное обеспечение переведет все в редактируемый текст.

## Зарядное устройство GP PowerBank USB



**Ориентировочная цена:** \$15  
**Входное напряжение:** 5 В ±5%  
**Интерфейс:** USB  
**Габариты:** 96 x 80 x 25 мм  
**Подробности:** [www.gpbatteries.com.hk](http://www.gpbatteries.com.hk)

То, что изображено на фотографии, - адаптер для зарядки аккумуляторов AA. Несомненно, читатели спросят: а что, собственно, оно тут делает? Откроем секрет: этот девайс имеет USB-интерфейс, а следовательно, его можно подключать к компьютеру и преспокойно заряжать батареи от этой шины, обеспечивая, как известно, напряжение 5 В. Устройство пригодится людям, имеющим и ноутбук, и цифровой с батареями AA.



# Чужой из пластика

## Корпус Raidmax Scorpio Titan 109

Все люди, включая сотрудников редакции и посетителей, находившиеся в редакции на момент появления там этого корпуса, однозначно ассоциировали его с героем фильма "Чужие". Впрочем, женская часть редакции после этой ассоциации почему-то добавляла прилагательное "симпатичный".

Речь у нас в статье пойдет о корпусе, если кто не понял. Как корпус может быть на кого-то похож? Сам не знаю. Говорю же: ассоциации (посмотрите на фотографию, уважаемые читатели, мне кажется, в данном случае ассоциативный ряд весьма прозрачен и пространных комментариев не требует – Прим. Ред.). Ну, а зачем ты тут написал пространный комментарий, интересно мне знать? – Прим. ред. – Чтобы объяснить, почему он здесь не нужен! – Прим. Ред. – Вот молодец! – Прим. ред. – Завязывайте тут полемику разводить, место на полосе кончается! – Прим. выпуск. ред. – Больше не будем! – Прим. участников дискуссии. – Вот какие молодцы, а мне тут знаки препинания расставлять! – мрачное прим. Сю). Более объективный параметр – он тяжелый. Вскрывая коробку, я ожидал увидеть цельную железку, но увидел почему-то пластиковый кожух. Все прояснилось после вскрытия: оказывается, под красивым кожухом скрывается обычный металлический корпус. Пластик же к нему просто привинчен винтами.

Есть и еще одна особенность, на которую обратили мое внимание даже раньше, чем я успел перейти к описанию устройства корпуса. Пластик этот моментально залапывается пальцами и, что еще хуже, царапается. Мы даже попробовали, не утерпели (Где?! – Прим. менедж. тест. лаб. – Спокойно, товарищ, это шутка юмора такая, ничего мы не царапали. – Прим. авт.).

Ладно. Фасад корпуса содержит два полупрозрачных окна в нижней его части и две дверцы, под одной из которых скрывает-

ся пять отсеков 5,25", два – 3,5" и кнопки Reset и Power. Внизу же, во "рту" у Чужого, два разъема USB и два звуковых разъема. А где же индикаторы? А индикаторы вы не найдете, пока не включите корпус, потому что спрячаны они хорошо, в носу. Это сплошная светящаяся синим трубка. Выглядит симпатично.

Задняя панель выглядит стандартно. Ну, почти стандартно. Блок питания с переключателем 220 / 110 В, выключателем питания и вентилятором с "правильной" обтекаемой решеткой, еще одна пластмассовая решетка, за которой виднеется 120-миллиметровый вентилятор, и заглушки плат расширения.

Боковые стенки снимаются с помощью барашков, то есть без отвертки. Внутри все выглядит вполне прилично. Сталь (теперь понятно, откуда вес) толщиной в миллиметр или около того. Все края заваляваны так, что шансов обрезаться у вас не будет, разве что руки посбиваете при очень

резких движениях. В корпусе в принципе может находиться пять пятидюймовых устройств и шесть (!) трехдюймовых. Понятно, что столько вряд ли у кого будет, поэтому лишние отсеки можно будет отдать, скажем, под главный блок водяной системы охлаждения. Очень правильное количество отсеков, мне понравилось. На нижней стенке – динамик. Все провода (которых тут, кстати, море, так как помимо стандартных кнопок и индикаторов в подключении нуждаются разъемы на передней панели) подписаны так, что запутаться в них нереально.

Передняя и задняя панель оснащены местами под дополнительные вентиляторы и самими пропеллерами. Двенадцатисантиметровые светящиеся "карлсоны" вращаются быстро, но и шумят прилично. Кстати, почему светится вентилятор на лицевой панели – мне более-менее понятно: стенки в этом месте слегка просвечивают, и он, по крайней мере, виден. А вот свечение

заднего вентилятора в закрытом корпусе абсолютно не нужно. Подключаются оба стандартными четырехконтактными разъемами. Забор воздуха вентилятором на лицевой панели производится с боков, а не с пола, как сейчас модно. Соответственно, пыль с земли он собирать не будет. Зато эта самая пыль будет очень хорошо подниматься с пола мощным потоком воздуха от заднего вентилятора, решетка на котором сконструирована таким образом, что выдувает горячий воздух под углом 45 градусов к горизонту (мораль такова: моддингу чистый пол не помеха).

Блок питания модели Floston Standart 350W-P4 имеет, как вы уже догадались, мощность 350 Вт. Впрочем, это лишь догадки, так как нигде на этикетке БП вы не найдете слова "мощность", которое, по идее, должно там присутствовать. Поэтому у меня возник резонный вопрос, как он ее обеспечивает, но об этом мы поговорим позже. Два вентилятора: один вдувает в блок воздух, другой его выгоняет. Шум из-за этого лишь усиливается, и, как вы, наверное, понимаете, четыре, а вместе с процессорным – пять вентиляторов вместе обеспечивают довольно стабильный звуковой фон. Выход – реобас, благо отсеков в корпусе достаточно.

Сборка системы в таком корпусе – сплошное удовольствие, несмотря на то, что все крепится винтами, никаких салазок для накопителей тут не предусмотрено. Это, конечно, минус корпуса, так как в дорогих корпусах эти салазки уже стали нормой. Тем не менее, места достаточно, все нужные отверстия на месте, шланги питания у БП длинные,



### Raidmax Scorpio Titan 109

Цена  
\$170

#### Характеристики

Форм-фактор: ATX • Отсеки 5,25": 6 • Внутренние отсеки 3,5": 4 • Внешние отсеки 3,5": 2 • Вентиляторы: 2 x 12 см • Габариты: 530 x 530 x 215 мм • Вес: 11,2 кг

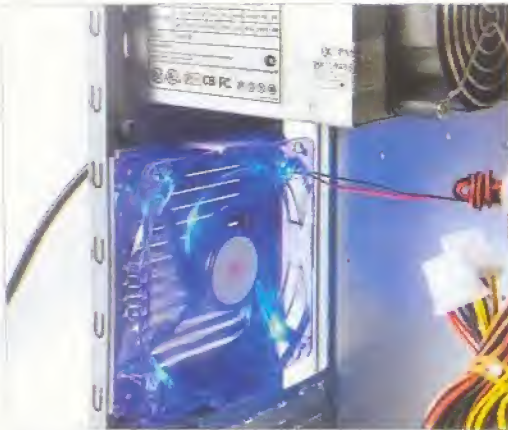
#### Подробности

[www.utt-group.com](http://www.utt-group.com)

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный корпус компанию UTT Group ([www.utt-group.com](http://www.utt-group.com)).





Светящийся вентилятор на задней стороне корпуса: зачем нужен, непонятно, но выглядит красиво.



Очевидно, почему внешность корпуса вызывает ассоциации с существами из фильма "Чужие".

есть даже отдельный разъем для устройств Serial ATA.

Теперь, после сборки системы, настало время поговорить об электрических параметрах и внутреннем устройстве блока питания. Собран этот важный компонент хорошо, массу имеет приличную, радиаторы внутри довольно большие. Фильтр собран полностью, недостающих деталей нет. Создатели блока обещают, что по каналу 3,3 В он может выдавать 24 А, по 5 В – 27 А и 10 ампер на 12 вольт. Все параметры сомнений (по крайней мере, на первый взгляд) не вызывали. Но стоило нам подключить к БП более-менее серьезную нагрузку (P4 Prescott, ATI Radeon X800 PRO, два винчестера Serial ATA и приводы CD и DVD-RW), как блок питания

"провалил". С менее мощной системой никаких подобных проблем не возникло.

Шум от системы, как уже говорилось, очень приличный. И если реобас решит проблему шума вентиляторов на морде и на задней панели, то блок питания, по-хорошему, должен решать свои проблемы сам, но он делать этого не умеет. Вентиляторы шумят все время одинаково. Хорошо хоть обтекаемые решетки не дают большого количества аэродинамического шума, но, тем не менее, советовать корпус любителям ночной жизни я не буду из-за приличного количества шума и света, производимого ящиком.

Зато тепловые параметры системы достойны уважения. Воздушный поток оmyвает ровно те

части ПК, которые в этом нуждаются, то есть процессор и видеокарту. Еще чипсет захватывается. Видно, что тепломассообмен в корпусе рассчитывали грамотные люди.

Я уже было готовился сделать в конце статьи массу позитивных выводов, но все испортил менеджер Вадим Ларин, который объявил мне цену корпуса, стоящего рядом со мной на полу: 170 долларов США. В комнате – немая сцена. Затем робкий голос из угла: "Корпусы классом выше стоят примерно столько же". Да, тут не поспоришь. Действительно, 170 у.е. за такой корпус – цена довольно высокая. Дизайн пластикового кожуха, конечно, оригинальный и симпатичный, но, на мой взгляд, не стоит сотни долларов. Корпус, взятый за ос-

нову, безусловно, тоже хорош, но опять-таки не без недостатков. Покупатели у этого корпуса будут, конечно, и при такой цене, и даже при большей, но некоторое ее снижение пошло бы устройству на пользу. Ибо их количество резко увеличится.

Впрочем, если оставить ценовую политику компании-производителя за скобками, то внутри у нас получится вполне приличный корпус, модифицировать который вряд ли получится из-за пластикового кожуха. Впрочем, это ему и не нужно, он и так выделяется из ряда серых ящиков своим более чем оригинальным дизайном. Если прибавить к этому хорошие возможности расширения и нормальный для своего класса БП, то мы получим удачное решение для тех, кто хочет собрать оригинально выглядящую и хорошо охлаждающуюся домашнюю машину.

P.S. Когда номер был уже почти сверстан, корпус случайно упал на бок. Подняв его, мы обнаружили, что одно из полупрозрачных окон отвалилось. Отвалилось и отвалилось, что уж тут. Но каково же было наше удивление, когда мы обнаружили, что окно это было не привинчено, а приклеено. Мы сильно удивились тому, что в этом корпусе есть приклеенные детали. Ранее мы встречались лишь с привинченными окнами. UP

Назгул

nazgulishe@mail.ru

## Маленькая и глазастая: флэш-камера

Последнее время мне почему-то все время дают на тестирование разного рода камеры. Сначала я пробовал возражать, но потом смирился.

На этот раз мне дали аппарат под названием Philips GoGear. Следуя установившейся традиции на совмещении нескольких функций в одном устройстве, компания Philips порадовала нас флэш-кой со встроенным фотоаппаратом (или, если вам так больше нравится, фотоаппаратом со встроенной флэш-кой).

Сам по себе девайс предельно прост, насколько это слово применимо к очередному торжеству миниатюризации: флэш-камера несколько более "упитанная", нежели стандартная. На одной ее стороне расположен поворотный диск, который призван оберегать двухмегапиксельный объектив от всевозможных невзгод, могущих случиться в процессе переноски девайса. Видоискатель – оптический, вспышки нет совсем, из органов управления – одна кнопка. Еще есть два индикатора, один из которых называется Power, второй – Memory. В комплекте с устройством идет диск с программой для обработки изображений и развесистой инструкцией по эксплуатации. Также имеется коротенький шнурок USB, который

полезен, если у вас в соседний разъем что-то массивное воткнуто.

Камера автоматически включается после того, как вы сдвигаете защитный диск с объектива. Чтобы сделать фотографию, необходимо навести камеру на жертву, то есть на объект съемки, и нажать на единственную кнопку. Аппарат издает еле различимый писк – и все.

Фотографии аппарат делает с разрешением 1600 x 1200 @ 24. Качество снимков не профессиональное и даже не полупрофессиональное. Особенно сложно аппарату приходится в помещениях в силу отсутствия вспышки как категории, а на улице все становится сразу лучше.

Вердикт: учитывая факт, что в памяти устройства можно и информацию хранить (до 128 Мбайт включительно), девайс заслуживает право на существование. Для дела его использовать странно, но в качестве модного прибамбаса во время поездки в Питер или еще куда – вполне сойдет. И, разумеется, Philips GoGear можно смело дарить! UP

Remo  
remo@veneto.ru



### Philips GoGear

Цена  
\$170

#### Характеристики

Сенсор: 2 Мпикс. Питание: USB  
Память: 128 Мб Вес: 45 г

#### Подробности

www.philips.com

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную камеру интернет-магазин Pregrad.Net (www.pregrad.net, 974-9670).



# Шайтан-зажигалка

## Многофункциональное устройство Gembird F-Drive MP3 + FM Radio

Самое главное: эта штука не просто маленькая, а очень маленькая. Теперь главное номер два: эта штука очень дешевая. Но странная. Долго думал, как бы назвать это устройство покороче. Все-таки "плеер / приемник / флэшка / диктофон" длинновато выходит. Просто "штука" – неоригинально. Буду называть плеером. Я сторонник здорового примитивизма.

Габариты устройства Gembird F-Drive MP3 + FM Radio меньше, чем название, – точь-в-точь как зажигалка Zippo, только тоньше. Очень удобно хранить в специальном "зажигалочном" кармашке джинс. Штекер наушников, воткнутый в боковину плеера, тоже запросто помещается в том же кармашке.

Внешний вид девайса прикольный: лицевая часть – зеркало, в зеркале – окошечко для информационного экрана. Еще

на зеркале есть надписи, без которых нельзя было обойтись. Ну какой же плеер без надписей. Главный прикол – зеркало. Чем оно отличается от всего остального? Тем, что в него пальцами тыкать нельзя, ибо в результате подобных действий поверхность зеркала быстро покрывается неаппетитного вида папиллярными пятнами. Может, вы думаете, что отпечатки пальцев на "фасаде" плеера погоды не делают? Я тоже так думал. Пока девушка не попросила меня посмотреть, что это за блестящая маленькая... Было очень неудобно. Потом привык: "Прежде чем – потри об майку!" Лучше об свою.

Берем устройство, берем шнурок USB > miniUSB и подключаем к компьютеру. Задача не такая тривиальная, как могло бы показаться. Очень качественная резиновая заглушка порта mini-USB на плеере затыкает гнездо

очень хорошо. Фиг отковырять: ногтей у меня нет (одни шупальца. – Прим. ред.). Да здравствуют зубочистки! Вынуть заглушку мало – ее надо солидно оттянуть, чтобы не мешалась основанию штекера miniUSB. Оттягивается хорошо. Windows XP радостно находит новый диск. Лезем в специальную папку на винчестере с MP3-альбомами и радостно переливаем 250 метров музыки в подопытного (больше почему-то не лезет). Интерфейс USB 1.1, посему время на сию процедуру требуется довольно приличное. Детище Gembird освещается голубой подсветкой; мигает изображением пальчиковой батарейки – заряжает от USB встроенный аккумулятор. Ждем, пока подзарядится поосновательнее, затем вонзаем наушники, находим слайдер включения, включаем... Давим кнопки... Ругаемся... Стираем все, что за-

писали, пишем заново. Похоже, плеер не умеет работать с папками, поэтому файлы нужно заливать прямо в корень. И это еще не все.

Когда мне в редакции выдавали продукт, я был предупрежден: "Смотри, у него сложности с навигацией". Сразу опровергну этот возмутительный слух: сложностей с навигацией нет. На самом деле у плеера <вырезано цензурой> что с навигацией. Двухуровневое меню аппарата управляется с помощью пяти кнопочек (больше просто нет). В меню – информативные пиктограммы и даже подписи к ним. Вот только что и куда давить, чтобы с этими пиктограммами что-либо происходило, – нигде не написано. То есть вообще нигде! Мануал отсутствует. Его нет в комплекте поставки, его нет на диске с драйверами под Windows 98, его нет на сайте производителе-

## Квадратный холодильник

Водяные системы охлаждения за последний год стали достаточно популярны, и, как заведено, если есть спрос – будет и предложение. Но цена на них зачастую неприемлема, и за дело берутся умелые руки – в интернете достаточно много описаний самодельных "водянок". Но все же одна часть – ватерблок – часто покупается готовой. И их тоже выпускают, причем даже отечественные компании. Например, экземпляр, о котором пойдет речь, сделала известная нам компания БЭСМ-2000.

Оглядываем TermoCool-1. Подошвой служит квадратная медная пластина со стороной 41 мм и толщиной 3 мм. На внутренней же ее стороне отсутствуют ребра, так что полезная площадь соприкосновения металла с водой сильно сокращается. Качество прессовки вызывает большие сомнения – на штуцерах заусенцы, оставшиеся следы от литников... Соединяются верхняя и нижняя часть четырьмя винтами через резиновую прокладку.

При попытке сборки вылез неприятный момент – несовпадение отверстий на медной пластине и верхней пластиковой крышке где-то на 1 мм, но из-за того, что диаметр отверстий где-то в полтора раза больше диаметра винтов, это не мешает сборке ватерблока. Что ж, тоже выход.

Хорошо, что я не стал сразу устанавливать устройство на процессор: кривое литье принесло свои плоды, и ватерблок сразу же протек. Видать, без доводки напильником никак не обойтись. Так и есть – выемки и трещины возле отверстий под винты в пластмассовой пластине.

Заклеиваем. Собираем. Под напором русского водопровода – ни одной течи. Кстати, крепление под Socket 478 оказалось достаточно простым и надежным. В будущем ожидаются крепления под Socket A и LGA 775.

Результат работы системы меня приятно удивил: температура процессора P4 2 ГГц составила 38 градусов после 10 часов непрерывной работы программы CPUBurn.

Что ж, это достаточно дешевый ватерблок с простой конструкцией, но он вполне может потягаться с его цельномедными разветвленными собратьями. Да, как и у всякого нового продукта, здесь есть слабые места и недочеты, но мы будем надеяться, что дальше дело пойдет лучше.

Ну что, товарищи, поддержим отечественного производителя? **UP**

Mazur  
mazur@frikzona.org



### Besm TermoCool-1

Цена  
459 руб.

Характеристики  
Материал: медь, пластик • Габариты: 42 x 42 x 38 мм • Вес: 63 г

Подробности  
www.besm.ru

Благодарность  
Редакция журнала благодарит за предоставленный ватерблок компанию БЭСМ-2000 (www.besm.ru, 956-3374).





ля в зоне .com, его нет на сайте производителя в зоне .ru... Но мы-то никаких мануалов и так обычно не читаем! Мы же не вчера с пальмы слезли!

Вчера, вчера. Как запустить музыку – мы понимаем. Как настроить встроенные пресеты эквалайзера – тоже прекрасно разобрались. Как записывать голос, как слушать радио, даже как его настраивать и забивать станции в память – это мы сумели. Мы не сумели делать громче. И мы не сумели делать тише. Проблема в том, что кнопки громкости есть, но они совмещены с перемоткой / пролистыванием файлов. Вот перемотка / пролистывание по умолчанию и работает. А громкость – нет! Три дня искал. Периодически рыча. Думаете, я тупой? Я же не зря говорю, что мы не сумели. Три дня, выслушивая мои жалобы о невозможности регулирования громкости в одном отдельно взятом MP3-плеере, разный народ снисходительно улыбался мне, убогому, и начинал манерно тыкать в кнопки. Потом нажимать кнопки. Потом нажимать одни кнопки и тыкать в другие. Потом тыкать и нажимать... Вы знаете, эти лица нужно снимать на видео.

Второе предупреждение, которое я получил в редакции, было о том, что плеер мне достался досерийный и его еще доводят

до совершенства. Я уж решил, что громкость не регулируется совсем. Слава богу, ошибся. Регулируется. На третий день экспериментов, вконец осатанев от несговорчивости "шайтан-зажигалки", я сделал это! Алгоритм действий, подстегнутый грохотом вагона метрополитена и некоторым количеством принятого на грудь вдохновения, был таков: я что-то зажал, потом начал остервенело и лихорадочно тыкать во что-то другое, потом отпустил зажатое, продолжая тыкать. И оно случилось! Теперь плеер орет почти как мартовский кот. Как сделать тише – я еще в процессе...

Да, кстати, F-Drive MP3 + FM Radio – вещь хорошая. Удивлены? Я тоже, честно говоря, удивлен. Качество звучания у этой крохи на редкость пристойное даже с прилагающимися наушниками. Частоты по паспорту – от 20 до 20 000 Гц. Я склонен поверить. Наушники, кстати, с претензиями – все в шнурочках, в синтетической вязаной оплетке, с карабинами и пластмассовой штучкой, в которую вклеена другая пластмассовая штучка. В "другой пластмассовой штучке" нарисовано нечто, напоминающее идиоматическое письмо индейцев майя, не знаю, правда, было ли у майя идиоматическое письмо, и как такое это самое идиоматическое

письмо, я тоже не знаю. Выглядят наушники прикольно. Похожи на сбрую для лошадки, но я им это с легкостью простил. Даже когда орут, как сейчас, не хрипят и не бабахают.

Радио работает тоже на ура. Очень хорошо держит станции, почти не реагируя на повороты тела в пространстве. Вероятно, оплетенная шнурками сбруистость наушников (которые выполняют роль антенны) – не просто дизайнерские штучки.

Совсем добил диктофон. Записывал себя, любимого, в режиме Fine. Воспроизвести запись на компьютере в тупую не удалось: оригинальный файл с расширением ACT почему-то порывается открыться в "Фотошопе" и в проигрывателе Windows Media заезжать отказывается. Зато в наушниках не нарадуюсь! Чистенько: ни хрипов, ни шипения! Встроенный микрофончик, конечно, слабенький, но на расстоянии вытянутой руки голос считается вполне отчетливо. Если плеер под носом – лучше вообще не бывает. В режиме Fine одна минута записи заняла примерно 250 килобайт. На борту 256 мегабайт. Хоть облизайся!

Вообще говоря, меню достаточно развесистое – без мануала в нем разбираться тяжело и долго. Можно что-то стирать. Как-то записывать. Мультик на морду

дисплея вывести, контрастность которого можно менять. Сделан плеер в Китае, и я теперь точно знаю, как выглядят современные китайские пытки. Если эта штука даже умеет работать с директориями, бог ей судья. По мне, лучше уж действительно залить файлов в корень и слушать по умолчанию. Ездить, бегать и ходить с "шайтан-зажигалкой" можно где угодно, благо карман не оттягивает. В метро слышно хорошо, если суметь настроить громкость. Рекомендую! За сумму в 100 у. е. (это не обман зрения!) эта покупка выглядит более чем достойной. Много памяти, хорошо работает, куча дополнительных вкусоностей. При покупке требуйте мануал. Если нет мануала – тоже не беда: долгие зимние вечера у вас будут наполнены полезными мозговыми упражнениями.

Отдельно о софте: на диске помимо драйверов для Windows 98 есть утилита специальная, которая добавила мне в трей иконку F-Drive Watcher. У программы много функций, но особенно мне понравилась очень милая фишка CopyDisc, копирующая, стало быть, содержание моего жесткого диска в память "шайтан-зажигалки". Наверняка штука весьма полезная и кому-то крайне необходимая.

А еще зеркальной поверхностью F-Drive MP3 + FM Radio можно с удовольствием пускать солнечные зайчики. На этом, пожалуй, и закончим. UP

Банзай Бонсаев  
bonsaev@km.ru

### Gembird F-Drive MP3 + FM Radio

Цена  
\$100

#### Характеристики

Память: 256 Мбайт • FM-тюнер: 87,5 - 108 МГц • Битрейты: 8-320 кбит/с, включая переменный • Форматы: MP3, WMA • Частотный диапазон наушников: 20 - 20 000 Гц • Частоты дискретизации: 16 - 48 кГц • Интерфейс: USB 1.1 • Габариты: 70 x 45 x 17 мм • Вес: 100 г

#### Подробности

www.gembird.com

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленное устройство компанию Gembird Group (www.gembird.ru, 231-4989).



# Десктоп на ладони

## Система VIA EPIA N8000

Держа на ладони это чудо современных технологий, невольно вспоминаешь всю историю развития компьютерной техники. Ведь 60 лет назад первые компьютеры занимали сначала целые машинные залы, потом появились ЭВМ размером с большую комнату, спустя некоторое время появились компьютерные системы размером с современный бытовой холодильник. Причем с уменьшением габаритов компьютера производительность несколько не страдала, а только увеличивалась. Вот такой парадокс... Хотя это никакой не парадокс, а закономерность, если учесть, что по отношению к современной компьютерной технике все еще действует закон Мура, согласно которому количество транзисторов в современных микросхемах удваивается каждые два года. Да о чем вообще можно говорить, если на этом этапе развития техники производительность некоторых современных КПК зачастую превышает скорость полноценных настольных систем совсем не давнего прошлого?

Уже больше десяти лет существует настольный компьютер в привычном для нас виде, то есть в образе достаточно вместительного ящика, занимающего довольно много места на столе либо под столом, который можно наполнить комплектующими по собственному усмотрению для выполнения тех или иных задач. Чуть меньше существует и сам форм-фактор ATX.

Несколько лет назад появилась тенденция к миниатюризации, породившая barebone-системы, ставшие достойной альтернативой существующим настольным системам форм-факторов ATX и mini-ATX. Эти "голокостаные" (дословный перевод слова "barebone") ПК тут же нашли своих поклонников из-за грамотного сочетания миниатюрности и функциональности.

Но развитие технологии не стоит на месте, и тенденция к миниатюризации принесла нам

свой очередной сюрприз в виде систем форм-фактора nano-ITX. Этот форм-фактор подразумевает использование маленьких материнских плат с максимальным набором интерфейсов и маленьких корпусов с, как правило, внешним блоком питания. Причем в недалеком будущем подобные системы nano-ITX послужат основой для своеобразных "бортовых компьютеров" бытовой техники.

Только представьте себе, что телевизоры, холодильники, пылесосы, стиральные машины и вообще все бытовые приборы несут на себе такую продвинутую электронную начинку и при этом еще связаны единой беспроводной сетью! Это же принципиально новый уровень развития взаимодействия техники и человека, начало новой эры.

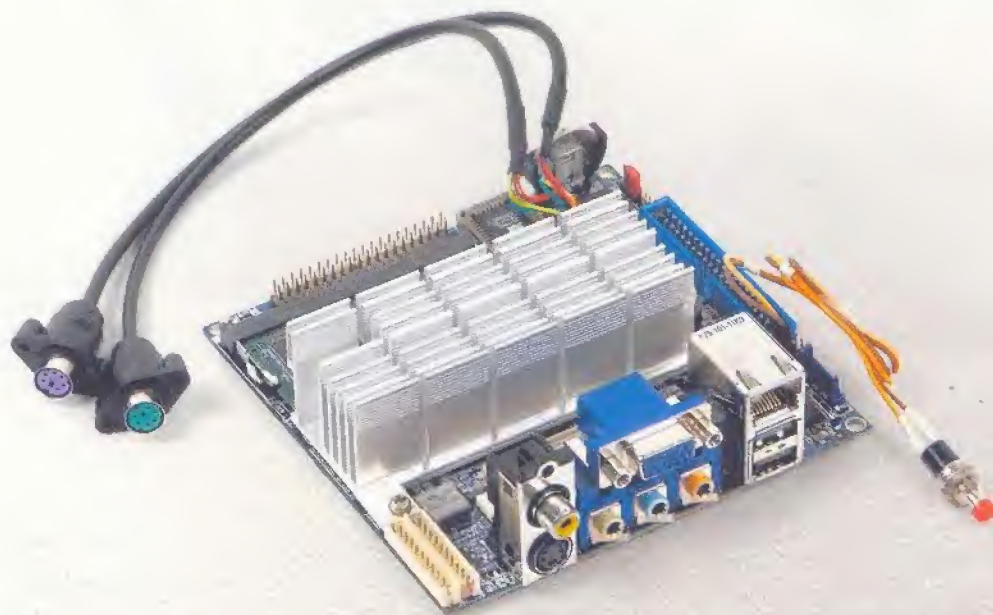
А предвестницей этой новой эры стала как раз та материнская плата, которую мы будем далее представлять нашим читателям на обозрение. С одной лишь только поправкой: представители VIA вручили нам для

ознакомления и тестирования инженерный семпл системы VIA EPIA N8000, то есть в серию она еще не пошла и находится в стадии доводки и исправления мелких недочетов. А посему не будем судить данное изделие чрезмерно строго.

Как уже было сказано в начале нашего повествования, это технологическое чудо с легкостью помещается на ладони взрослого человека. Первым впечатлением, конечно же, было неподдельное восхищение теми дизайнерами и конструкторами, которые умудрились на такой маленькой площади пусть и многослойного текстолита разместить сразу столько элементов. Компоновка изделия такова, что на ней просто нет ни миллиметра свободного места. Как сказал в шутку один товарищ, эта плата была получена путем "архивации" полноразмерной материнской платы. Ну что же, в этой шутке, безусловно, есть доля правды, так как, по сути, перед нами обычная материнка с интегрированным видео, только очень маленькая. На кро-

хотной материнской плате размером чуть больше стандартного компакт-диска удалось разместить процессор с системой охлаждения, слот SODIMM для модулей оперативной памяти, интегрированное графическое ядро с разъемами VGA, S-Video и RCA, звуковой кодек с возможностью подключения систем 5.1, сетевой контроллер на 10/100 Мбит, четыре порта USB, два разъема PS/2, разъемы для жестких дисков Serial ATA и IDE. Создатели этой материнки даже место для системного динамика выкроили, причем очень громкого! И это, следует отметить, отнюдь не для баловства какого-нибудь, а для звуковой индикации неисправностей. Возможностей для модернизации у этой платы, конечно, маловато: есть только слот mini-PCI, расположенный на обратной стороне материнки. В России пока устройств для слотов mini-PCI немного, но для особо желающих они доступны.

Для питания системы используется блок питания мощностью 60 Вт, которого в данном случае





оказалось вполне достаточно, и плата-преобразователь для разъемов питания папо-ITX.

Теперь рассмотрим компоненты системы более внимательно. Сердцем системы стал процессор VIA Eden ESP N 800 МГц с частотой системной шины 133 МГц. В обозримом будущем ожидается выход процессоров с частотой 1000 МГц и с частотой системной шины 200 МГц. Еще живы в памяти судебные баталии VIA с корпорацией Intel, так как в свое время VIA не удосужилась лицензировать Socket 370. Оно и к лучшему, так как это обеспечило дальнейшую миниатюризацию изделий VIA. С недавнего времени процессоры этой компании стали выходить в новом конструктиве. Ножек у процессора стало теперь не 370, а 324, а корпус процессора теперь называется папоBGA. Он намертво впаян в материнскую плату, что делает невозможной модернизацию системы по этой линии.

Кстати говоря, множитель у этого процессора VIA оказался разблокирован, что само по себе является нонсенсом в современном мире. Значение коэффициента умножения можно варьировать с помощью DIP-переключателей, прямо как в старые добрые времена. В BIOS ничего оверклоккерского обнаружить не удалось, кроме переключения частоты памяти, соответственно, частота системной шины и напряжение питания процессорного ядра не поддается изменениям. А стоит ли? Ведь процессоры VIA явно не для оверклоккеров, это даже ребенок знает. Черепаху гнать – только мучить.

Кстати, о черепахах. Полагая, что многие наши читатели слышали либо на собственном опыте знают, что несомненным достоинством этих процессоров является низкое тепловыделение и полная поддержка архитектуры x86, а к традиционным минусам этих камней можно отнести не очень большую производительность. Хотя производительность нового процессора порадовала: в арифметическом тесте SiSoft Sandra 2004 он набрал 1520 MIPS и 795 FLOPS соответственно, а в мультимедийном тесте выдал результат на уровне 5762 it/s (Integer iSSE) и 6253 it/s (Float iSSE). Ну что же, весьма неплохо. Я бы даже сказал, что это где-то на уровне процессоров Celeron Coppermine. И это несмотря на кэш первого уровня 64 кбайт. При этом суммарная

тепловая мощность данного процессора составила 5 Вт, и я, если честно, был весьма удивлен, что этот процессор способен перегреваться. Но давайте обо всем по порядку.

Дело в том, что система охлаждения с выполнением возложенной на нее функции справляется, как бы сказать помягче, не очень хорошо. Усмирять пыл процессора в данном случае было поручено алюминиевому радиатору, который нормально выполнял свою роль где-то 15 минут после запуска системы. По истечении этого времени процессы в компьютере замирали, а температура процессора в системе мониторинга BIOS была равна 76 градусов по шкале Цельсия. Отсюда следует вывод: тишины без риска сжечь систему получить не удалось. Когда мы обратились за разъяснениями в представительство VIA, то нас категорично заверили, что столь непродуманная система охлаждения – это удел тестовых образцов системы, а в серию пойдет специально разработанный радиатор, с которым никаких проблем не будет. В результате для комфортной работы с тестовым семплом пришлось подключить старый вентилятор от кулера Volcano 6 и создать принудительную конвекцию воздуха вдоль ребер, благо на материнской плате есть соответствующий разъем питания для подключения подобных устройств. Теперь на тестовом стенде и в его окрестностях стало ужасно шумно, но зато ощутимо прохладнее. Результат превзошел все ожидания – температура работающего процессора уже не поднималась выше 30 градусов.

Что же касается оперативной памяти, то для нее здесь есть один слот SODIMM, прямо как в ноутбуках. В комплекте с материнской платой был обнаружен модуль DDR266 PC2100 объемом 256 Мбайт, из которых 64 Мбайт по умолчанию отдано для нужд интегрированного графического ядра. Более слотов для оперативной памяти на поверхности материнской платы не обнаружено, да и вряд ли они нужны в данном случае, только места занимать. Чипсет материнской платы, кстати говоря, способен поддерживать до 4 Гбайт оперативной памяти. Это явно задел на будущее, так как модулей SODIMM (да и просто DIMM) такого объема пока не существует и не предвидится.

# M-AUDIO

M-Audio FireWire Audiophile замечательный конвертер, поддерживающий разрядность 24 бита и частоту сэмплирования 96kHz, имеет порт MIDI и подключается к компьютеру по протоколу FireWire (IEEE 1394). Ориентирован на мобильную работу с ноутбуками.



M-Audio Radium 61 USB MIDI Keyboard 5-октавная (61 клавиша) динамическая MIDI клавиатура USB, 8 программируемых ползунковых регуляторов и 8 радиального типа.



M-Audio Revolution 7.1 Звуковая карта PCI с профессиональными возможностями - 24 bit-192 kHz, MIC IN, LINE IN, 4 STEREO OUT (Dolby Digital 7.1), S-PDIF, поддержка - PCM, AC3, DTS, SRS, Windows 98-ME-2000-XP, MAC OS X, ASIO. Соотношение сигнал-шум 107 дБ; Коэффициент нелинейных искажений 0.003% (при -90 дБ)



FireWire 410 - компактное устройство, предназначенное для работы со звуком и MIDI. Идеальное решение для домашней студии. Позволяет гибко настраивать маршрутизацию сигналов.

## Studiophile LX4 2.1 System

профессиональные мониторы, обладающие прозрачным звуком и мощным сабвуфером со встроенным кроссовером. Характеристики LX4 2.1 позволяют использовать мониторы в качестве референсных.



## M-Audio Studiophile LX4 5.1 Expander

Акустическая система для расширения системы Studiophile LX4 2.1 моментально превращает LX4 2.1 в полноценную систему 5.1. Компактный дизайн позволяет с легкостью разместить мониторы в удобном месте.

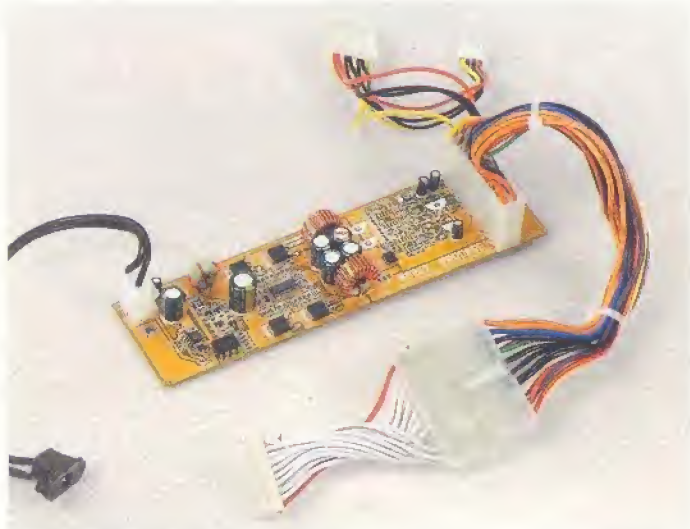


**besm**

Москва, Волков пер. 4, офис 205(2-й этаж)  
тел./факс: 956-33-74, 956-34-09, 255-67-59

<http://www.besm.ru>  
e-mail: [besm@besm.ru](mailto:besm@besm.ru)





Вспомогательная плата - преобразователь питания для разъема nano-ITX. К сожалению, разъем для питания IDE-устройств всего один.

Отдельного разговора заслуживают дисковые интерфейсы. На материнской плате производители разместили разъем IDE ATA/133, только вот кабель IDE UDMA/66 отказался ставиться в этот разъем, так как ему помешал лишний контакт. По этой причине нам пришлось для подключения жесткого диска IDE и привода DVD использовать старый сорокажильный кабель, что отрицательно сказалось на производительности дисковой подсистемы. За разъяснениями мы опять обратились в представительство VIA, где нам сказали, что, действительно, для подключения дисков ATA/100 к этому разъему на материнской плате пока нужен специальный кабель, но вполне возможно, что при запуске в серию эта проблема будет устранена. На сессии инженеры поместили такой нестандартный разъем еще и по причине того, что этот самый лишний контакт обязателен для подключения модулей Disk-on-Chip. Это фактически флэш-накопитель, только с интерфейсом блока питания компьютера. Такие устройства не получили широкого распространения по причине дороговизны и малого объема памяти, поэтому ориентированы они на промышленное применение. Из-за этого обстоятельства, а также для того, чтобы не страдала производительность дисковой подсистемы и широченные шлейфы IDE не мешали процессу циркуляции воздуха в тесном корпусе, с этой платой более уместно использовать жесткие диски с интерфейсом Serial ATA.

Да уж, ежели развитие компьютерных технологий пойдет

такими темпами, то скоро самым большим устройством настольного компьютера будет оптический привод.

Кстати, с подключением даже двух дисковых устройств к данной материнской плате возникла проблема. Суть ее состояла в том, что разъем для питания устройств IDE был всего один и нам пришлось использовать специальный разветвитель питания, кроме того, в один из разъемов такого разветвителя пришлось поставить переходник питания для дисков Serial ATA, чтобы подключить диск с этим интерфейсом. Зато на вспомогательной плате к этой материнке обнаружился разъем для питания флоппи-дисководов, хотя эти устройства практически уже не используются.

Ну да ладно, это все издержки и придирки. Ведь, положив руку на сердце, несмотря на все большее распространение жестких дисков Serial ATA, разъемы их питания сейчас появились только у топовых моделей блоков питания форм-фактора ATX, в данном же случае перед нами инновационная разработка, которая еще не доведена до ума перед выходом в серию. Кстати, серийный выпуск систем VIA EPIA N8000 запланирован уже на начало осени.

А теперь перейдем к рассмотрению интегрированной видеокарты. В данном случае применено ядро UniChrome Pro. Из всех его достоинств можно упомянуть только отличное отображение 2D-графики и наличие TV-Out в виде разъемов S-Video и RCA на задней панели, что дает возможность просмотра DVD-



Внешний блок питания мощностью всего шестьдесят ватт. Довольно интересная концепция, надеемся, что она приживется в нормальных ПК.

фильмов на экране бытового телевизора. Причем выбор между S-Video и RCA осуществляется с помощью джампера на материнской плате. Кроме того, в графическом ядре есть блоки аппаратного декодирования MPEG-2 и MPEG-4, дабы не нагружать слабый центральный процессор. После долгих мытарств с запуском бенчмарков, которые были вызваны недоделанностью драйверов, подтвердилось предположение о полной несостоятельности видеоадаптера в современных играх: 28 баллов в 3DMark 2003 и 2365 попугаев в

3DMark 2001 SE. Комментарии, как говорится, излишни. Впрочем, один все-таки нужен: интегрированная система VIA никогда и не предназначалась для игр. Так что тестирование чисто игровыми бенчмарками было проведено фактически просто так, "для справок".

По поводу встроенной сети можно сказать только то, что она работает. Что еще от нее требуется? К звуковой карте допускается подключение систем 5.1. Саша Енин, наш звуковик, наверное, обругал бы качество звука, но, к счастью, именно в момент тестирования он находился в отпуске, а остальные нашли звук вполне приемлемым.

В общем, для набора текстов, работы в интернете и просмотра видео такая система полностью подходит. А что еще нужно человеку, чтобы спокойно встретить старость? На самом деле эта система идеально годится на роль второй машины, которая тихо и незаметно проживает в углу и позволяет решать 75% задач домашнего пользователя, включая даже такие, как просмотр DVD-фильмов.

Очень надеемся, что при серийном производстве данной платформы будет изменена пассивная система охлаждения, дабы система была холодной и тихой. А в целом концепция систем с форм-фактором nano-ITX довольно удачная – она наверняка найдет своих почитателей не только в среде производителей бытовой техники, но и среди домашних и офисных пользователей ПК. **UP**

Дмитрий Горностаев  
ourlab@mail.ru

## VIA EPIA N8000

### Цена

пока не известна

### Характеристики

Форм-фактор: nano-ITX • Процессор: VIA Eden ESP N 800 МГц FSB 133 МГц • Чипсет: VIA CN400 с интегрированным графическим AGP-ядром UniChrome Pro и южным мостом VT8237 • Память: DDR200 / 266 / 333 / 400 SODIMM до 4 Гбайт • Разъемы для жестких дисков: Serial ATA/150, IDE ATA/133 • Возможности расширения: один слот mini-PCI • Разъемы задней панели: SVGA, LAN, S-Video, RCA, аудиоразъемы, два разъема PS/2 • Габариты: 120 x 120 мм

### Подробности

[www.via.com.tw](http://www.via.com.tw)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную материнскую плату представительство компании VIA в России.



# Красавица и чудовище

## Видеокарты: GeForce 6800 GT vs. Radeon X800 PRO

С острых клыков монстра, притаившегося в тени, капала ядовитая слюна. В трех шагах была пища – неизвестно как забредший в эту часть Базы десантник, мозг которого еще не пожрал Ужас Преисподней. Импульс собрался в тугую пружину и распластался в прыжке, одним махом покрывая расстояние до жертвы. Лязг челюстей и взмах когтистой лапы неожиданно встретили вместо податливой горячей плоти пустоту... Тенью ускользнувший влево человек с разворота всадил в череп твари заряд из дробовика. Потерявший ориентацию импульс заревел, вставая в полный рост, но второй залп разорвал его надвое.

Вышедшие из темной ниши зомби с монтировками были хладнокровно расчленены бензопилой. Последнее, что увидел в своей короткой жизни материализовавшийся в марсианском небе Casodemon, – синий цветок плазматана. Страшный коричневый шар, сожравший бы на завтрак любого лангольера, проткнутому бурдюком опустился на поверхность Красной планеты. Дернувшийся было выскочить на от-

крытое пространство кибердемон с нелепыми ракетницами на плечах замер в нерешительности, увидев такую лаконичную и жестокую расправу. Твари помельче тряслись по закоулкам от ужаса. На охоту вышло самое страшное создание по эту сторону пояса астероидов – Человек С Плазматаном...

И вот, наконец, дорогие читатели, Doom III – наше все, которого мы ждали долгих четыре года, – вышел! Вот они, полтора гигабайта ужасов, потрясающего геймплея и сногшибательной графики. Такого мы не видели давно, не побоюсь сказать, со времен первого Half-Life. Шейдерная водичка? Кислотные краски тропических островов? Забудьте этот детский сад. На что вы обратите внимание, запустив Doom III на нормальном железе? Во-первых, конечно же, полностью динамическое освещение. Это нельзя проиллюстрировать на скриншотах именно потому, что оно динамическое. Качающаяся лампа под потолком и синхронно удлиняющиеся тени от стеллажей. Фонарик в

руке, без которого в некоторых местах не обойтись. Посветите на труп, живописно подвешенный под потолком, и на стене возникнет настоящая тень. Искрящиеся провода, вращающийся прожектор, сгусток плазмы в стволе – все становится настоящим именно из-за натурального освещения. Второй момент, заставляющий раскрыть рот, – атмосферные эффекты. Авторы сразу берут быка за рога: при входе на Базу на полу лежит шланг, из которого бьет струя горячего воздуха. Марево вокруг колышется, преломляя лучи и искажая очертания объектов на заднем плане. А как выглядит летящий файерболл? Горящий красный шар в облаке раскаленного газа, сквозь которое опять же видишь все искаженным и колеблющимся. О неровных бронированных стеклах, преломляющих вид за окном, реалистичных моделях персонажей, спецэффектах от взрывов я и вовсе промолчу...

К Doom III можно относиться по-разному. Наверняка будут критики, которым что-то не понравится. Конечно, идеальных

вещей не бывает, но отрицать то, что это звезда первой величины в мире компьютерных игр, глупо. Как и тот факт, что в ближайшие года три немало мегаблокбастеров в жанре FPS будут сделаны на этом движке. Поэтому то, что сейчас все внимание околокомпьютерной общественности (и обозревателей видеокарт в частности) сосредоточено на этой игре, вполне закономерно.

Мы тоже уделим особое внимание результатам в Doom III. Сегодняшние соперники – видеокарты, стоящие на одну ступень ниже топовых. Со стороны NVIDIA в соревновании принимает участие модель GeForce 6800 GT, а красно-белые цвета ATI будет защищать Radeon X800 PRO. Это ценовая категория, известная как "\$399" (хотя цены на реальные карты могут отличаться, особенно в период их дефицита).

Но сначала, как обычно, познакомимся с характеристиками участников теста.

### GeForce 6800 GT

Перед нами практически точная копия протестированной недавно GeForce 6800 Ultra: то же ядро NV40, те же 16 конвейеров рендеринга. Разница лишь в тактовых частотах, которые у GeForce 6800 GT составляют 350 / 1000 МГц против 400 / 1100 МГц у Ultra. Первые впечатления от GeForce 6800 GT самые положительные. Карта намного компактнее своей "старшей сестрички" за счет другой системы охлаждения. Сзади нет никаких радиаторов, с лицевой стороны вместо медного стоит легкий дюралевый радиатор с теплопроводной трубкой. Место лопастного вентилятора заняла турбина (надо сказать, очень малошумная, в данном случае аналогии с печально известной FlowFX неуместны). Карта занимает всего один слот в корпусе и греется на удивление мало – по крайней мере, после пары часов в Doom III встроенный термодатчик показывал 70 градусов (ничего себе







мало. – Прим. ред. – Лимит автоматического снижения частоты в драйверах установлен на 135 градусов. – Прим. авт.), а на ощупь радиатор был не горячее, чем у старенькой GeForce3 Titanium 500. Чрезвычайно продуманная и просто красивая система охлаждения! Скорее всего, производители будут ставить на эту модель свои фирменные системы охлаждения, но, честное слово, это тот случай, когда улучшать ничего не нужно. Карта имеет всего один разъем дополнительного питания и не требует каких-то сверхмощных блоков питания (качественного БП с 360 Вт внутри будет достаточно). Все это тем более интересно, если учесть, что большинство GeForce 6800 GT без проблем разгоняется до частот GeForce 6800 Ultra. Возникает впечатление, что 6800 Ultra и 6800 GT сделаны по разным технологиям (хотя это, конечно же, не так).

Испытания проводились на официальных драйверах ForceWare 61.77, которые показали отличную стабильность и отсутствие каких-либо глюков. Интерфейс традиционно для NVIDIA отличается дружелюбностью и удобством. При добавлении пары ключиков в реестр в панели управления появляются такие вкладки, как Overclocking и т. п. Есть удобнейшая вкладка Refresh Rate Overrides, позволяющая зафиксировать нужное значение обновления в трехмерных

приложениях. Рискну сказать, что при такой функциональности сторонние твикеры типа того же Riva Tuner становятся попросту ненужными.

На радиаторе видеокарты изображена известная русалка из демо-роликов NVIDIA. Похоже, скоро карты без картинок станут немодными...

### Radeon X800 PRO

Данная модель основана на ядре R420 и уже принципиально отличается от топовой X800 XT: количество конвейеров урезано с 16 до 12, частоты понижены с 525 / 1150 МГц до 475 / 900 МГц. Внешне модель Radeon X800 PRO ничем не отличается от Radeon X800 XT, разве что микросхемы памяти имеют другие тайминги. Более того, некоторые

карты на базе X800 PRO (имеющие функцию VIVO – Video In / Video Out) можно переделать в X800 XT! Нужно всего лишь прошить BIOS от старшей модели, что включает заблокированные программным путем конвейеры и поднимает тактовые частоты. Разумеется, все это – большая потеря, причем риск нарваться на битые конвейеры достаточно велик.

С драйверами у ATI сейчас неоднозначная ситуация. На официальном сайте компании на момент написания материала присутствовал Catalyst 4.7, в то время как тестеры всюду используют драйверы версий 4.8 и 4.9. Последняя специально заточена на повышение производительности в Doom III (ходят слухи, что в этой версии програм-

мисты ATI полностью переписали OpenGL-драйвер). Использовать бета-версию драйвера, не поддерживаемую производителем, конечно же, не очень хотелось бы, но мы пошли на этот шаг, и в Doom III тестирование проводилось на двух версиях драйверов – официальном 4.7 и 4.9 beta. Стоит отметить, что в плане интерфейса Catalyst 4.9 beta не слишком отличается в лучшую сторону от предыдущих версий: то же обилие вкладок, те же баги с курсором (после настроек в DirectX курсор прыгает в центр экрана).

На радиаторе X800 PRO нарисован страшный зверь – помесь крокодила с буйволом. В третьем Doom похожих персонажей замечено не было.

### Игры прошлого поколения

Как вы наверняка уже заметили, в наборе наших тестов произошли изрядные изменения. Нетронутым остался только вечный Return To Castle Wolfenstein. А чем, скажите, пожалуйста, можно лучше оценить возможности видеокарт в старых OpenGL-играх? Возможная альтернатива – Serious Sam, но назвать его движок отлаженным можно с натяжкой, да и результаты этого теста порой не очень показательны. Места же для графиков в журнале всегда не хватает, поэтому приходится ограничиваться наиболее показательными бенчмарками.

По многочисленным просьбам трудящихся надоевший Unreal Tournament 2003 был заменен на Unreal 2. В принципе, движки этих игр близки, но, на мой взгляд, Unreal 2 будет покруче и посложнее (да и появился он позже). Самое главное –

### Исправляемся

По независимым от редакции причинам в #31 (173), в статье "Серебристая водоподкачка" была допущена досадная ошибка: вместо фотографии водяной системы охлаждения Cooler Master AquaGate II туда попала фотография термосъемника Besm, описанного в этом номере (стр. 14). Исправляем это недоразумение и предлагаем вашему вниманию истинное изображение "Серебристой водоподкачки", то есть системы водяного охлаждения CoolerMaster AquaGate II. Впрочем, ватерблок, изображенный на фотографии в номере 31 (173), вполне подходит к этой системе. Виновные в оплошности вычислены и съедены заживо, экстренные меры приняты, обещаем в будущем исправиться.





конечно же, то, что в данном случае использовалось более сложное и насыщенное демо из комплекта программы BenchMark 2.58. Камера совершает облет уровня Acheron: Outside the Terraforming Plant, причем в кадр попадает большое количество персонажей, техники, разного рода пейзажей и спецэффектов. Этот тест позволяет оценить возможности видеокарт в DirectX-играх прошлого поколения, многие из которых до сих пор являются чрезвычайно популярными.

Итак, что мы видим в Unreal 2? В режимах с одной трilinearной фильтрацией GeForce 6800 GT уверенно лидирует. Radeon X800 PRO начинает догонять ее при активации анизотропной фильтрации, что говорит о более скоростной реализации этой функции у видеокарт ATI. Впрочем, не забывайте, что, кроме скорости, существует еще такой параметр, как качество, а бесплатно не дается ничего, тем более такие вещи, как фильтрация текстур. Посмотрите на иллюстрацию на стр. 24, на которой даны фрагменты скриншотов с того самого уровня Acheron. Видно, что GeForce 6800 GT обеспечивает самую лучшую четкость наклонных поверхностей. То ли

## Тот случай, когда железо - не роскошь

После выхода Doom III ведутся жаркие споры как по поводу геймплея, так и по поводу графики игры. Что характерно, равнодушных нет: либо "полный рулез", либо "полный отстой". Кстати говоря, такая полярность мнений - верный признак удачности проекта...

Итак, оставим обсуждение игрового процесса нашим коллегам из специализированных журналов, а сами попробуем разобраться с технической стороной дела. Большинство отрицательных отзывов о движке Doom III исходят от людей, игравших в нее за экраном 17-дюймового монитора с заваленной гаммой (оттого и "очень темно") с видеокартой уровня Radeon 9500 и 512 Мбайт оперативной памяти. При этом наверняка для преодоления планки аж в 15 FPS были отключены некоторые спецэффекты. Суровая же реальность наших дней состоит в

том, что для НОРМАЛЬНОГО функционирования этой игры требуется как минимум гигабайт оперативной памяти, процессор не ниже Pentium 4 2,8 ГГц на быстрой шине и видеокарта уровня GeForce 6800. На менее мощном железе для достижения комфортной скорости вам придется отключать спецэффекты, что чревато крайне неприятными последствиями. Знаете ли вы, что одно лишь отключение bump-mapping (увеличивающее на тестовой конфигурации FPS с 52 до 60) превращает высокодетализированные фигуры персонажей в белесых болванов с едва обозначенными ртами и глазами? Без динамических теней (еще десяток процентов скорости) игра теряет половину привлекательности. А чтобы избежать противно мельтешащих лесенок на границах многочисленных решеток, требуется включение FSAA хотя бы уровня 4x...

дело в каких-то оптимизациях, то ли в "неудобных" углах, на которых алгоритм ATI дает сбой, - сказать трудно. Но понятно, что во многом за счет этого у Radeon X800 PRO такая быстрая анизотропия. Общий перевес в Unreal 2 на стороне 6800 GT. В чистых режимах скорость этой карты выше, а там, где скорости сравниваются (при включении анизотропии), она обеспечивает чуть лучшее качество.

Теперь посмотрим на диаграммы из Return To Castle Wolfenstein. Драйверы ATI, очевидно, не в больших ладах с OpenGL. Несмотря на то, что по нынешним меркам графика чрезвычайно легка (см. цифры на графиках), в режимах с анизотропией и антиалиасингом наблюдается заметное падение производительности. Возможно, ATI еще не добралась с оптимизациями анизотропии до Open-

GL. Анализ качества в Doom III дает все основания для такой гипотезы. У NVIDIA же картина обратная. OpenGL вылизан до совершенства: ровные 162 FPS вне зависимости от разрешения и всего остального - это на самом деле круто.

### FarCry

Самый популярный шутер до выхода Doom III. Графика впечатляет: большие открытые пространства, качественно выполненные объекты. Широко используются шейдеры версии 2.0. На самом деле большая часть этой красоты нормально отображается даже на GeForce3 Ti500 с ее шейдерами 1.1 (по крайней мере, разницы в прорисовке воды я не заметил), но нормальной скорости, конечно, можно достичь только на современных видеокартах. FarCry знаменит количеством глюков. Первая версия игры не дружила с картами NVIDIA, но патч 1.1 решил проблему. Затем был выпущен патч 1.2, который задействовал шейдеры версии 3.0, поддерживаемые линейкой GeForce 6xxx. Однако на некоторых конфигурациях наблюдались сбои и некорректная работа, поэтому патч был отозван на доработку. Эксперимента ради я поставил его после прогона тестов, чтобы посмотреть, что же дает включение шейдеров 3.0. Сразу же скажу, что в данной версии патча поддержка SM3.0 направлена только на увеличение производительности (грубо говоря, некоторые операции, требовавшие три прохода на PS2.0, стали выполняться быстрее - например, за



Встроенный бенчмарк программы BenchMark 2.58 длится несколько минут, демонстрируя массу спецэффектов.



Смотрящийся сегодня анахронизмом RTCW позволяет оценить ситуацию в старых OpenGL-играх.



два прохода). Причем активация SM3.0 весьма нетривиальна: при каждом запуске игры нужно набрать в консоли специальную команду (`vr_sm30path 1`), после чего в левом верхнем углу экрана начинает маячить надоедливая желтая надпись SM3.0 Path Beta. Прирост производительности практически не заметен на открытых пространствах. В помещениях с большим количеством источников света он вроде бы есть, но... В разрешении 1024 x 768 FPS поднимаются с 85 до 90, а при активации анизотропной фильтрации и повышении разрешения они могут уменьшиться на те же пять кадров в секунду. В общем, пока все сделано коряво и рекомендовать установку патча 1.2 я бы не стал никому. Подождем патча 1.3, в котором будет настоящая поддержка шейдеров 3.0 с внедрением новых спецэффектов. Надеемся также, что никакие консольные команды для активации дополнительных возможностей вводить будет не надо и все будет сделано по-взрослому.

Итак, графики производительности в FarCry. Обратите внимание: их два. Первое демо – уже использованное нами ранее `demo01.tmd`. Это открытое пространство, тропический остров, большое количество растительности, водное пространство вокруг. К сожалению, специфика демо-роликов FarCry такова, что полностью симитировать игровой процесс с их помощью нельзя. Главный герой становится "невидимым" для противников и ходит по заранее заданному маршруту, проходя сквозь препятствия. Никаких боев, спецэффектов от разрывов снарядов и т. п. Второе демо (`Research.tmd`) записано в совершенно других условиях: огромная пещера, искусственное освещение, большое количество механизмов и солдат противника. В принципе, две эти сцены должны давать нам достаточно полное представление обо всей игре в целом.

Что же мы видим на графиках? На самом деле картина близка к оной в Unreal 2. В режимах с одной третиной вкладки 6800 GT. Но стоит включить анизотропную фильтрацию, как карты ATI получают неожиданное преимущество и вырываются вперед. Помня о ситуации с анизотропией в Unreal 2, я решил посмотреть на качество реализации этой функции и в FarCry. Любопытство может провести такой экспе-

римент. Скриншоты сделаны в самом начале игры, когда главный герой стоит напротив широкой зеленой трубы. Посмотрите на вторую иллюстрацию на стр. 24: в кадре есть достаточно много поверхностей, на которых видеокарта ATI попросту размывает детали. Помните, подобное мы обнаруживали в свое время у Radeon 8500 (поверхности под "неудобными" углами). Понятно, что чем меньше видеокарта выполняет работы, тем выше скорость. Особо вездальным исследователям советую посмотреть на качество фильтрации внутри трубы, это отличная иллюстрация работы анизотропии в разных плоскостях, и

там опять же заметен проигрыш X800 PRO.

Возможно, многие скажут: зачем цепляться к деталям? В реальной игре подобные дефекты анизотропной фильтрации, скорее всего, будут незаметны. Главное, что обеспечивается нормальная прорисовка на ровных поверхностях, таких, как пол и стены. На это можно ответить контрвопросом: извините, а зачем тогда нужны бенчмарки? Понятно, что и в `demo01.tmd`, и в `Research.tmd` полно таких "неудобных" поверхностей, и во многом карта ATI показывает более высокую скорость за счет недофильтрации на этих тексту-

рах. Если же нам наплевать на незначительное ухудшение качества – давайте включим на GeForce 6800 GT режим Performance в драйверах и уменьшим степень анизотропии с 16 до 8... На это критики обычно не соглашаются.

Вообще говоря, шоколадной ситуацию нельзя назвать и у карт NVIDIA. Если вы посмотрите на скриншоты внимательнее, то наверняка заметите, что на многих наклонных поверхностях и GeForce 6800 GT выдала мазню (другое дело, что процент таких "неудобных" поверхностей заметно больше у карты ATI). Приходится с прискорбием конста-



Первая демосцена представляет собой прогулку по тропическому острову с обнаженным мачете в руках.

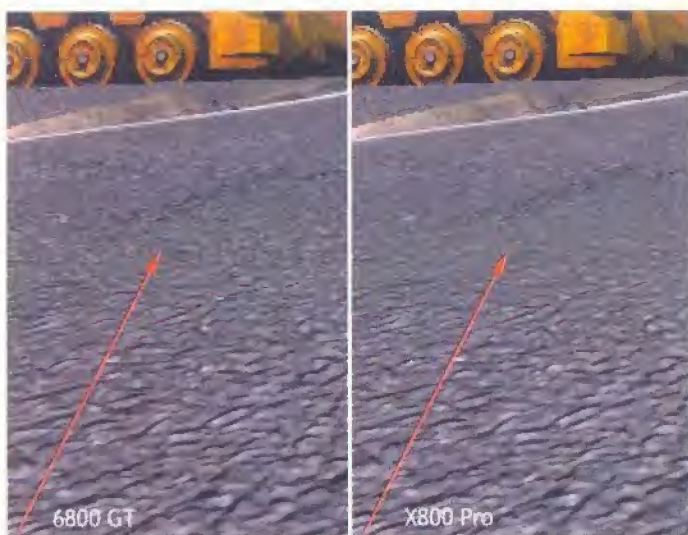


Принципиально отличающийся сюжет: пещера, масса механизмов и сложное освещение.



Великий и ужасный Doom III - владельцам слабых машин стоит вначале подумать об апгрейде...





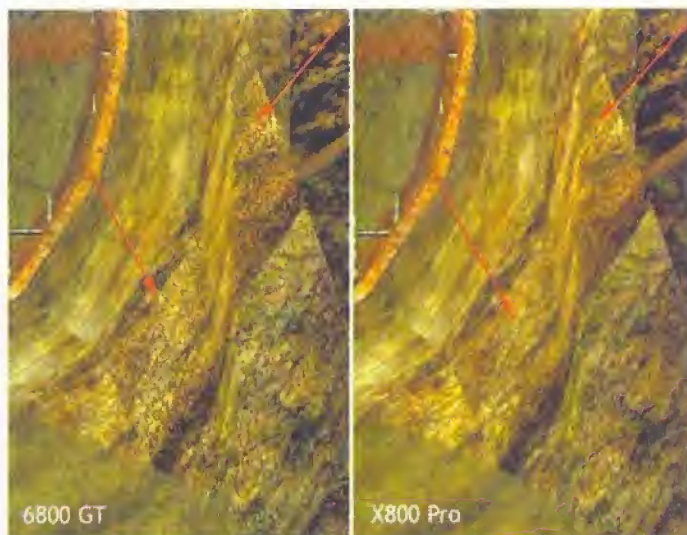
Увеличенный до 300% фрагмент скриншота с уровня Acheron: Outside the Terraforming Plant (игра Unreal 2: The Awakening).

тировать, что карты нынешнего поколения ушли в худшую сторону от предыдущих моделей по качеству реализации анизотропной фильтрации. Многим покажется это странным, но старая добрая анизотропия уровня 8 на той же GeForce4 Ti4200 оказывается намного качественней нынешней 16-кратной. Все эти цифры – чисто маркетинговые уловки. Какой смысл в максимально доступном угле наклона текстуры, если "оптимизированный" алгоритм не работает на половине наклонных поверхностей? Зачем нужна повышенная четкость, если хакнутая трилинейная фильтрация в принципе не справляется со своей основной задачей – сглаживанием мип-переходов? Вопросов к разработчикам очень много, и в следующем раунде тестирования, куда войдут карты разных

поколений, мы сравним качество анизотропной и трилинейной фильтрации у видеокарт серий NVIDIA GeForce 6xxx / GeForce FX и ATI Radeon 9xxx...

Итак, расклады по FarCry таковы. GeForce 6800 GT обеспечивает лучшую скорость в режимах с трилинейной фильтрацией и чуть лучшее качество при включении анизотропии. Radeon X800 PRO предпочтительнее при задействовании анизотропии. В целом нельзя сказать о явном преимуществе той или иной карты в этом тесте, обе обеспечивают более чем отличную скорость и комфортную игру в наиболее востребованных режимах типа 1024 x 768 + aniso MAX, иногда даже с активацией полноэкранного сглаживания.

Кстати, анизотропная фильтрация и AA тоже включаются в FarCry нетрадиционными мето-



Увеличенный до 300% фрагмент скриншота с уровня Training (игра FarCry). Ряд наклонных плоскостей отфильтрован некачественно.

дами. Первую достаточно активировать в настройках драйверов (настройки игры оставить в положении Anisotropic Filtering level = 1). Чтобы включить анти-алиасинг 4x, например, нужно включить его и в настройках драйверов, и в меню игры (Anti-aliasing: Medium).

### Doom III

И вот, наконец, он, момент истины, самая навороченная и популярная игра на данный момент времени. Интрига здесь была давно, и заключалась она в том, что Doom III сделан только под OpenGL, который, прямо скажем, давненько не использовался при создании высококлассных игр. Многие считают, что шейдеры – это круто, а всю эту крутизну можно задействовать только в DirectX. Ошибаетесь! Многие спецэффекты, до-

ступные в последних версиях DirectX, можно реализовать и в OpenGL посредством механизма так называемых расширений. Вдаваться в теоретические подробности не будем, просто отметим, что OpenGL никоим образом не сковывает разработчиков движка, позволяя полностью задействовать возможности современных видеокарт.

OpenGL – традиционно сильное место видеокарт NVIDIA. К тому же в Doom III широко используются динамические тени и задействована технология Ultra Shadows, имеющаяся у карт NVIDIA последнего поколения. В силу названных причин считалось почти очевидным, что NVIDIA будет иметь определенные преимущества в Doom III. Как видим, подобные прогнозы оправдались. Посмотрите на графики производительности –



Включение всех спецэффектов, анизотропной фильтрации и полноэкранного сглаживания полностью преобразует атмосферу игры.



Неровные стекла преломляют изображение "за бортом". Попиксельное динамическое освещение и bump-mapping добавляют реализма.





Увеличенный до 300% фрагмент скриншота из игры Doom III. На горизонтальных поверхностях качество анисотропии хорошее у обеих карт.

преимущество GeForce 6800 GT не просто очевидно, оно поражает. Дело не спасает даже новый драйвер Catalyst 4.9 beta, который дает какие-то незначительные проценты прироста, причем в тяжелых режимах, и этот прирост стремится к нулю.

Надо сказать, результаты теста полностью коррелируют с субъективными впечатлениями от игры. GeForce 6800 GT – карта, способная доставить настоящее наслаждение хардкорным геймерам. Сразу же дам рекомендацию счастливым обладателям этой видеокарты по поводу настроек. Итак, первым делом стоит разогнать карту до частот GeForce 6800 Ultra, то есть до значений 400 / 1100 МГц. В настройках драйверов установите режим Performance, анисотропию уровня 16 и антиалиасинг 4x. В самой игре выберите режим High Quality, разрешение 1024 x 768 и включите все спецэффекты во вкладке Advanced. После этого на тестовой конфигурации бенчмарк demo01 показывает среднюю частоту смены кадров 62 FPS, а скорость в самой игре отличная, и играть очень и очень комфортно.

Кстати, на графике 60 FPS обозначены зеленой полосой, которая, на мой взгляд, является границей полного комфорта. То есть, если на вашей конфигурации бенчмарк показал менее 40 FPS, лучше не портить себе впечатление от замечательной игры низкой скоростью. В промежутке 50–60 FPS играть уже очень хорошо, а от 60 FPS и выше начинается зона полного отсутствия подтормаживаний даже в сложных местах. И не забывайте о по-

требности в мощном центральном процессоре: похоже, что в "голом" разрешении 1024 x 768 в нашем случае все уперлось именно в процессор, не самый мощный по нынешним временам Pentium 4 3 ГГц.

Включать режим Ultra Quality в реальной игре не стоит: в нем используются текстуры объемом более 500 Мбайт, что приводит к частым свопам (типичный пример: вы входите в другое помещение, и после открытия двери игра замирает на секунду, в течение которой вас самым бесцеремонным образом съедают). Сразу же предупрежу возможные во-

просы насчет целесообразности использования режима Ultra Quality во время прогона бенчмарка. Дело в том, что сильные притормаживания не по вине видеокарты здесь тоже имеют место, но только при первом прогоне демо. Если сразу же запустить его во второй раз, то своп совсем пропадает и мы измеряем уже чистую скорость видеоакселератора. На графиках, разумеется, показаны результаты второго прогона демо-сцены. При исследовании же младших линеек видеоакселераторов мы, скорее всего, будем использовать настройки качества High Quality.

Итак, как говорится, вернемся к нашим баранам. Если 6800 GT способна обеспечить комфортную скорость в режиме High Quality 1024 x 768 + aniso 16x + FSAA 4x, то на Radeon X800 PRO для достижения более-менее нормальной играбельности требуется как минимум отключить полноэкранное сглаживание (от чего игра сильно теряет в привлекательности). И даже при использовании режима 1024 x 768 + aniso 16x на карте ATI нередки сильные проседания FPS в некоторых насыщенных моментах.

По качеству графики нареканий нет ни к одной, ни к другой видеокарте. Разницы в реализации анисотропии на ровных поверхностях не обнаружено (см. иллюстрацию). Что творится на наклонных поверхностях – ска-

зать трудно, времени для проверки этого не было, но, надо сказать, основная часть игры происходит в лабиринтах марсианских баз, где преобладают горизонтальные и вертикальные поверхности.

Очевидно, что в Doom III карты NVIDIA превосходят своих конкурентов из стана ATI. Судя по всему, подобный разрыв сохранится во всех играх на базе этого революционного движка (конечно, всегда остается надежда на появление новых чудо-драйверов, но первый опыт "переписанного заново" Catalyst 4.9 пока не дает поводов для оптимизма). Лучший же выбор для требовательного и небедного игрока на сегодня – GeForce 6800 GT. Она имеет как минимум три преимущества перед старшей моделью 6800 Ultra: меньшую цену, меньшее энергопотребление и меньшие габариты. Насчет скорости было сказано выше – большинство видеокарт на базе 6800 GT легко разгоняются до частот 400 / 1100 МГц, то есть без всяких прошивок BIOS и перепайки перемычек вы, по сути, получаете старшую модель. Похоже, что GeForce 6800 GT имеет все шансы войти в историю как один из самых удачных и популярных акселераторов наряду с Voodoo 2 и GeForce4 Ti4200. **UP**

Андрей Никулин  
joint831@yahoo.com

**НАЙДИ  
АГЕНТА  
РУБИ**

**ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!**

Любая девушка, сфотографировавшаяся с агентом Руби, может принять участие в конкурсе и выиграть поездку в Канаду. Подробности конкурса на сайте: [www.merlion.ru/ati](http://www.merlion.ru/ati)

**ATI**™

© 2004 ATI Technologies Inc., RhinoFX



# О серверных платах и компетентности

## Его колбасит!

**Q** На фирме мне достался абсолютно новый ноутбук, ASUS L5F00Ga (P4 2,8 ГГц, ATI 9600 128 Мбайт). И проблема заключается в том, что при любой попытке задействовать 3D-ускорение (в любой игре или в CAD-программах) примерно через полминуты после запуска экран начинает мерцать, точнее скакать, его начинает колбасить: изображение рвет по-страшному, исчезают его части, а потом картинка пропадает совсем... Но стоит снова выйти из игры в Windows или прекратить крутить 3D, и все снова появляется как ни в чем ни бывало. В связи с этим и вопрос: что это может быть? Брак или внезапный перегрев – что это?

**A** Это – проблема с совершенно новым и поэтому стоящим на гарантии ноутбуком ASUS, на котором к тому же еще и была предустановлена абсолютно легальная операционная система. Не рекомендую туда лезть чем-либо, отнесите его в сервис, и пусть это будет их, а не ваша, головная боль. Более того, если вы полезете туда сами, то все последующие поломки, если они вдруг появятся, будут также вашими проблемами.

## Жалко выбрасывать память...

**Q** Стоит Duron 750 на маме Abit KT20 (чипсет VIA KT133, какой версии, не знаю). Никакой документации и драйверов с ним не оказалось. В ин-

тернете я нарыл, что сей чипсет рассчитан на работу с процессорами на ядре Thunderbird, но это глубокая старина и найти их уже непросто.

Можно ли на этот чипсет поставить Athlon Thoroughbred? Жалко 512 Мбайт хорошей памяти выбрасывать.

**A** Я еще могу понять, где и почему можно купить серверную плату. Но где вы умудрились взять плату, которая изначально предназначена только для OEM-поставок и поддержку которой получить очень непросто? Неудивительно, что никакой информации о ней вы не получите даже с официального сайта компании Abit. Точно так же обстоит дело и с BIOS. Ни одной прошивки для

этой материнки мне найти так и не удалось. Похоже, вы пролетаете не только с Thoroughbred, но и с Palomino. Максимум, что вы сможете выжать из этой платы, – это процессор Athlon Thunderbird с частотой FSB 100 МГц. Если вам повезет, то найдете Athlon Thunderbird 1400.

Кстати, память можно продать. Хорошая SDRAM нынче встречается редко.

## Разные гигабайты

**Q** Мной был приобретен пишущий DVD-привод NEC DVD-RW ND-2500A. Прошивка 1.06. Для записи была использована болванка DVD-R Mirex 4x с маркировкой 4087512-rba07093. Привод определяет свободное пространство на диске не как 4,7 Гбайт, а как 4,38. На других приводах болванка определялась без проблем. Как мне справиться с этой проблемой?

**A** Данная "проблема" легко решается с помощью калькулятора. Как известно, все производители накопителей в маркетинговых целях (чтобы указать на упаковке цифру побольше) считают один килобайт равным 1000 байт, один мегабайт – тысяче килобайт и так далее. Соответственно, в 4,7 "специальных" гигабайт содержится 4 700 000 000 байт, что в пересчете на гигабайты нормальные равняется примерно 4,377 Гбайт. Не знаю, как там и что считали другие приводы, но, видимо, вы просто пользовались разными программами и, соответственно, разными гигабайтами.

## Консультант, ты неправ!

**Q** Неожиданно возникла проблема. Хотел приобрести видеокарту Radeon X800 PRO. Приезжаю в уважаемый мной магазин, подхожу к консультанту, спрашиваю о совместимости моего железа. И он мне говорит, что моя мать уже устарела и чипсет

## Глюки и прочие радости жизни

**Q** Компьютер: InWin 500, БП на 250 Вт фирмы PowerMan, материнка - Gigabyte GA-60XT на i815EP, CPU - Celeron 1400 (PGA 370), 256 Мбайт RAM Hyundai 72V32636BT8R-H, HDD - 80 Гбайт Baracuda. Машина отработала более года без особых проблем. Недавно поставил видеокарту NVIDIA GeForce FX 5600, и начались глюки и прочие радости жизни. Так, например, при попытке поставить Windows 98 из командной строки драйвер EMM386 выдавал сообщение об ошибке, после чего система наглухо висла. При установке старой видеокарты, ATI Radeon VE, эта проблема исчезла. Кроме того, иногда система зависала, но отследить точно, что являлось тому причиной, не удалось. По показаниям утилиты контроля питания, напряжение 3,3 В упало до 3,26 В, что не выходит за пределы 5%, но со старой видеокартой напряжение составляло 3,29 В. Вопрос в следующем: читая ваш журнал, я понял, что эти проблемы возможны из-за слабого блока питания. Но, кроме изменения напряжения 3,3 В на 0,03 В, другие параметры остались на прежнем уровне. Действительно ли виноват блок питания и хватит ли мощности 300 Вт? И второй вопрос. Недавно наткнулся на блоки питания фирмы Power Master. То, что я нашел в Сети, просто рекламные тексты, и веры им немного. Что вы можете сказать об этих блоках? Стоит ли их покупать или поискать нечто другое в той же ценовой категории?



**A** Может, конечно, виноват и БП, но совершенно не факт. Падение напряжения на 0,03 В не значит совсем ничего и вряд ли способно привести к критическим ошибкам. Впрочем, замена БП на более мощный никогда не будет лишней. Power Master – не самая лучшая фирма в мире, хотя и не худшая. Если есть возможность купить тот же PowerMan, то лучше взять его. Но для начала выясните ревизию и точную модель платы и со страницы [tw.giga-byte.com/Motherboard/Support/BIOS/BIOS\\_List.htm](http://tw.giga-byte.com/Motherboard/Support/BIOS/BIOS_List.htm) скачайте прошивку для своей платы. Есть вероятность, что это поможет. Да, чипсет i815 неоднократно был замечен в том, что работа в режиме AGP 4x у него небезупречна. Отключите этот режим.



## Альтернативная акустика для Audigy2

**Q** Решился приобрести новый комп, в котором будет установлена аудиокarta Creative SB Audigy2 ZS Platinum Pro. Вдобавок к этому хотел прикупить акустику Microlab X3 5.1 (памятуя о тестах в вашем журнале). Но продавец поставил меня в тупик заявлением, что новые карточки от "Креатива" не будут работать ни с какой системой, кроме их собственной... Я, возможно, многого не знаю, но мне кажется, он просто хотел впарить мне дорогую акустику. Объясните, правду он мне говорил или нет?



не определит видеокарту. Как же так? Моя мать ASUS P4PE на i845PE (AGP 2x / 4x). Насколько я знаю, X800 ставятся на 4x. Помогите, пожалуйста, советом. Так ли это? И мне придется материнку менять?

**A** Странно. Обычно консультантами используются более неявные и действенные методы развода на покупку чего-либо. То, что вам сказал этот продавец, настолько же действительно, насколько соответствует истине, — на ноль процентов. Radeon X800 абсолютно нормально встает на платы с i845PE. Сами подумайте — компания ATI заинтересована в максимально больших продажах карт, и не в ее интересах так сильно ограничивать круг потенциальных потребителей продукта. Ведь чипсеты семейства i845 сейчас, наверное, лидеры по распространенности в домашних машинах. Я бы на вашем месте подошел к начальнику того консультанта и передал бы ему суть высказанного вам. Потому что кто знает, что еще этот человек назовет покупателям.

### О пользе драйверов чипсета

**Q** В чем может быть причина того, что сотовый телефон Motorola C350 на одном компьютере с установленной ОС Windows

XP Pro прекрасно работает через USB и GPRS в интернете, а на другом в той же ОС не находит те же драйверы. При этом сам телефон определяется и в BIOS, и в ОС. Пробовал ставить в PCI-слот дополнительный контроллер USB и подключать телефон через него — результат тот же. Производитель матери второго компа мне не известен, драйверы чипсета при установке ОС не ставились, но, с другой стороны, телефон же определяется.

**A** То, что телефон определяется, не значит ровным счетом ничего. Вернее, значит ровно то, что и телефон, и USB-контроллер живы и, скорее всего, исправны. Так что никаких железных проблем тут нет. Проблем же софтовых в этом компьютере наверняка море, так как порядок установки ОС принципиально нарушен. Драйверы чипсета являются обязательными, особенно когда речь идет о работе с внутренними устройствами, такими, как USB-контроллер. Загляните в список оборудования, и вы наверняка найдете там несколько некорректно работающих устройств. Вот для того, чтобы их не было, драйверы чипсета и нужны. Особенно если это новые чипсеты. Рекомендую вам также поставить сервис-пак к операционной системе. Он крайне положительно влияет на работоспособность USB-устройств.

**A** Продавец, наверное, имел в виду ровно то, что стандарт 7.1, который эта карта обеспечивает, будет вам доступен только со специальной восьмиколоночной акустикой производства, конечно же, компании Creative и стоящей по этой причине соответствующих немалых денег. Но даже тут он не совсем прав — собрать акустику 7.1 из двух систем с шестью и двумя колонками можно и самому, было бы желание. Да и сторонних систем этого стандарта наверняка скоро будет довольно много, потому что так всегда бывает. Во всем остальном это, конечно же, неправда. К этой звуковой карте можно подключать колонки от любого производителя, в том числе от Microlab или от дяди Ляо. Можно подключить к карте не только систему 5.1, но и любую другую, хоть стерео, хоть вообще моно. Другой вопрос, что без использования колонок по схеме 7.1 вы не раскроете всех возможностей карты. Впрочем, далеко не каждое ухо способно отличить 5.1 от 7.1, а Creative от Microlab. Мы опять касаемся проблемы компетентности консультантов в магазинах, торгующих компьютерными комплектующими. Хотя, может, вы просто не так поняли продавца?

### О пользе внимательности

**Q** У меня комбидрайв TEAC DW-548D. Системнику полгода (P4 2,4 ГГц). Сразу после покупки стояла Windows 98, затем 2000 (пару дней). DVD читались без проблем. Потом поставил XP, и через какое-то время обнаружилось, что DVD уже не читаются и не видятся Windows. Под Windows 98 DVD-диски точно читались, а под 2000 — не помню. Регион-фри не установлен (осталась пятая зона), CD читаются и пишущие без проблем. Что это может быть?

**A** К сожалению, вы описали проблему так, что о многих моментах остается только догадываться. В частности, действительно ли сейчас Windows XP не читает диски, а остальные ОС их видят, или это все было раньше? Сколько времени прошло с момента установки XP и до момента прекращения чтения DVD? Также неплохо было бы указать модель

материнской платы, потому что частота и марка процессора, указанные вами, не дают никакого представления о вашей машине. Тогда я дал бы более точный ответ. В следующий раз будьте внимательнее.

По имеющейся информации я склонен предположить, что у вас накрылся контроллер DVD. ОС, скорее всего, к проблеме отношения не имеют. Все симптомы говорят как раз о повреждении контроллера. Несите привод в сервис, тем более что системник такого возраста еще должен быть на гарантии.

### Апгрейд серверно-домашней платы

**Q** Подскажите, не сгорит ли новая видеокарта (GF 5900 XT), которую я собираюсь купить, если я ее воткну в AGP-слот своей материнской платы SuperMicro P3TDE6-G вместо стоящей сейчас GF3 Ti200?

Если верить документации, на материнке слот AGP поддерживает режимы 1x / 2x, хотя в BIOS, в выборе режима работы AGP, есть пункты 1x / 2x / 4x. Но при установке 4x система не стартует — приходится обнулять BIOS вытаскиванием батарейки.

**A** И где только народ берет двухпроцессорные серверные матери? И второй вопрос: зачем использовать такие решения дома?

Ну да ладно, вы все равно плату уже купили. Правда, порадовать вас все равно нечем, так как FX 5900 на вашей материнской плате, скорее всего, не заведется. Я ничего не могу сказать о том, остановится ли она в живых после установки в AGP 2x Pro, но то, что работать она с большей вероятностью не будет, — факт. Да и зачем вам FX 5900 на этой машине? Карты уровня Ti4200 или даже GF3 Ti500 вполне достаточно, чтобы загрузить два процессора Pentium III. **UP**

Назгул  
nazgulishe@mail.ru

### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте — [conf.computary.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.computary.ru/cgi-bin/conference/start.asp) — живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес [support@veneto.ru](mailto:support@veneto.ru). Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).



## Тяжела жизнь монополиста

Пока американская Фемида определяется, разрешить компании Oracle купить PeopleSoft или нет, последняя несет значительные убытки. По заявлению представителя PeopleSoft, компания уже понесла потери в \$70 миллионов в связи с судебным разбирательством. Напомним, что Oracle получила иск от Министерства юстиции США, который утверждает, что покупка PeopleSoft приведет к появлению мощного монополиста. Хотя компания намерена окончательно решить вопрос на очередном судебном разбирательстве 27 сентября, ей уже светит еще один тяжелый юридический процесс – в Верховном суде графства Аламида, слушания по которому состоятся уже первого ноября текущего года.

Кроме того, у PeopleSoft существует так называемая программа гарантии клиентам, которой предусмотрена денежная выплата, в пять раз превышающая стоимость лицензии софта компании в случае покупки PeopleSoft и прекращения или уменьшения обслуживания новым владельцем. Выплаты такого рода могут обойтись Oracle в дополнительные миллиарды долларов. В общем, нелегко в США стать монополистом, даже если очень хочется.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## IBM не спешит начать поддержку XP SP2

Руководство компании IBM неожиданно дало распоряжение своим сотрудникам приостановить установку Windows XP SP2. В то же время отдел технологии компании IBM распространил за-

явление, в котором говорится, что данное распоряжение связано с возможными проблемами из-за несовместимости SP2 с приложениями IBM для рабочих станций. Компания IBM обслуживает порядка 380 тысяч PC и должна все тщательно перепроверить и настроить. Больше всего огорчило сотрудников IBM то, что SP2 сильно меняет поведение Internet Explorer (строго говоря, на это Microsoft и делала упор). Кроме того, в записке для служебного пользования сотрудникам IBM сказано, что некоторые высокотехнологичные деловые приложения находятся в противоречии с SP2. Специалисты из IBM в конечном итоге настроят все как надо, а вот сможет ли сделать то же самое пользователь? Пакет обновления операционной системы Windows XP компания

Microsoft предоставила всем своим партнерам с тем, чтобы они начали его установку на продаваемые машины. И вот один из самых крупных партнеров неожиданно забуксовал.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Интеллектуальная база данных IBM

Три четверти дохода от продаж баз данных во всем мире получают три компании: Oracle, IBM и Microsoft. Каждая из этих компаний прилагает титанические усилия, чтобы обойти конкурента в этой области. Компания IBM (на долю которой приходится 31,3% продаж СУБД) заканчивает работу над программным обеспечением, которое позволит сделать ее базы данных более интеллектуальными. Суть новой технологии IBM, которая называется MineLink, заключается в следующем: стандартные связи в таблицах баз данных осуществляются по так называемым индексированным ключевым полям. Однако подчас пользователи могут в одной таблице ввести ключевые данные в одно поле (например, "Фамилия"), а в другой таблице то же самое значение будет введено в другое поле (например, "Имя"). Подобная несогласованность при вводе может причинять проблемы при разного рода выборках, согласно запросам SQL. Технология MineLink использует эвристические методы анализа, чтобы идентифицировать поля данных, содержащих связанную информацию. Представители компании IBM полагают, что эта технология даст им серьезный козырь в конкурентной борьбе с Microsoft и Oracle.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Дистрибутивы и мировые рекорды Novell

Новую атаку на сторонников софта от компании Microsoft предприняла недавно компания Novell. Выстрел был произведен дуплетом. С одной стороны, компания с гордостью объявила о выходе нового дистрибутива операционной системы SuSE Linux Enterprise Server 9, основанной на ядре Linux 2.6, с другой – отчиталась о результатах тестов новой системы, которая продемонстрировала рекорд в категории цена / качество.

Итак, Novell уже начала поставки ОС SuSE Linux Enterprise Server 9. Помимо нового ядра эта ОС щедро снабжена технологиями class-based kernel resource management, Hyper-Threading и NUMA. Особый упор представители компании делают на наличие в системе уникальных средств управления YaST и ZENworks Linux Management.

Надо отметить, что новую операционную систему с интересом встретили поставщики. В частности, речь идет о таких компаниях, как AMD, Computer Associates, Fujitsu Siemens Computers, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Oracle и пр. С такой поддержкой Novell за судьбу своего детища может особенно не беспокоиться. К тому же на стороне разработчика и результаты тестирования SuSE Linux Enterprise Server 9. Мировой рекорд экономической эффективности новая ОС установила в тестах TPC-C, проводившихся среди проприетарных операционных систем. Тестирование проходило на базе сервера HP ProLiant ML350T03, оснащенного центральным процессором Intel Xeon с тактовой частотой 3,06 ГГц. В качестве тестовой СУБД на сервере была установлена DB2 UDB Express Edition, в роли

операционной системы выступала, естественно, новая ОС Novell. Сервер показал результат – 18 661 tpm (транзакций в минуту). Отсюда выводится и показатель соотношения цена / производительность, равный \$1,61 / tpm. Мировой рекорд налицо. Безусловно, во многом рекорду помогло использование DB2 UDB Express Edition, однако и вклад ОС никак нельзя отрицать.



## Настоящий 3D-звук

Проблема кинотеатров, оборудованных аппаратурой Surround, заключается в том, что по-настоящему насладиться трехмерными эффектами можно лишь в рамках довольно небольшой зоны. Зрители, сидящие на периферии зала, остаются "за кадром". Возможно, теперь с этим будет покончено. Карлхайнц Бранденбург



## Новая головная боль от spyware

Мы уже писали о том, что американская софтверная компания TrekEight подала в суд на Symantec в связи с тем, что последняя включила в свой пакет Norton AntiVirus кусок кода, удаляющий с компьютера пользователя утилиту Spyware Nuker. По мнению представителей TrekEight, злополучная утилита никак не относится к классу программ spyware, следящих за пользователем. С этим делом еще предстоит разобраться юристам. Однако перед са-



(Karlheinz Brandenburg), директор Fraunhofer IIS, продемонстрировал в Лос-Анджелесе представителям Голливуда новую звуковую технологию Iosono. Данная технология позволяет создавать трехмерный звук в любом помещении. Для этого нужно всего-навсего 300–400 динамиков, опоясывающих периметр, мощный компьютер и специальное программное обеспечение, в режиме реального времени высчитывающее, на какой динамик подать звук определенной частоты и мощности. В результате получается эффект настоящего объемного звука вне зависимости от расположения слушателя. Стоит отметить, что Карлхайнц Бранденбург также известен как один из создателей формата MP3, который был разработан в Fraunhofer IIS. По его мнению, пока технология Iosono из-за высокой стоимости будет доступна лишь ограниченному числу площадок (вроде тематических парков), но затем постепенно распространится на все кинотеатры, а там и до домашнего видео дело дойдет.  
Источник: [www.zdnet.com](http://www.zdnet.com)

### Вirus "Бин Ладен"

Более чем 30 тысячам пользователям новостных групп Usenet 23 июля было разослано письмо, содержащее новый вирус. В письме предлагалось просмотреть фотографии самоубийства

мими пользователями уже встают другие проблемы, связанные со spyware. На этот раз речь идет об интернет-портале Yahoo.

Знаменитый портал недавно запустил в свободное плавание новую программу Anti-Spy, являющуюся, по сути, плагином к браузеру и позволяющую отслеживать и блокировать деятельность утилит, которые принято называть spyware. На практике все не так гладко. По имеющимся данным, плагин Anti-Spy уже зарекомендовал себя как программа, не всегда отвечающая за собственные действия. Так, утилита Anti-Spy заверяла пользователей, что программа SearchCentrix является частью программного пакета Gator eWallet, выпущенного компанией Claria и предназначенного для управления паролями. Реакция Claria последовала незамедлительно. Выяснилось, что компания никогда не имела ничего общего с программой SearchCentrix и в состав пакета Gator eWallet она не входит. А вскоре стало известно, что SearchCentrix является классическим образчиком spyware и ведет на компьютере пользователя разрушительную деятельность, которая заключается в подделке результатов поиска, подделке настроек браузера и т. д.

Осамы Бин Ладена – легендарного персонажа, на которого правительство США возложило ответственность за события 11 сентября 2001 года. Если доверчивый пользователь щелкал по картинке, к нему на компьютер загружалась троянская программа. Старший аналитик по безопасности компании Sophos Крис Крафт (Chris Kraft) сообщил, что данный вирус аналогичен недавно распространенному вирусу "Анна Курникова" и позволяет нападающему взять под полный контроль инфицированный компьютер с установленной Microsoft Windows.

Источник:  
[www.washingtonpost.com](http://www.washingtonpost.com)

### Игру оклеветал член парламента

Член английского парламента Кейт Ваз (Keith Vaz) привлек внимание общественности к недавнему убийству одного школьника другим. Он потребовал, чтобы была выявлена связь между убийством и увлечением компьютерной игрой Manhunt компании Rockstar Games и игре была присвоена оценка 18+ BBFC ("только для взрослых"). Директор Британской торговой ассоциации игровой промышленности (ELSPA) послал в этой связи жалобу министру внутренних дел Дэвиду Блункетту. Полиция провела расследование и обнаружила, что поклонником компьютер-

ной игры был не убийца, а его жертва. В распространенном заявлении министр внутренних дел высказал сожаление по поводу "введения в заблуждение общественности и лицемерного сообщения о побочных эффектах игры". Он отметил, что более 65% всех компьютерных игр подходят для любого возраста.

Источник:

[www.bignewsnetwork.com](http://www.bignewsnetwork.com)

### Браузер Опера защитили

Альтернативный веб-браузер Опера подвергся модернизации. Внесение изменений потребовалось для того, чтобы защитить браузер от бреши в защите, позволяющей злоумышленнику просматривать частную электронную почту или файлы на локальном диске, в том числе и cookies, хранящие информацию о посещаемых сайтах. Этот недостаток имелся во всех версиях браузера вплоть до версии 7.54. Правда, злоумышленник, воспользовавшись дырой, мог лишь читать файлы, но не изменять их. Однако и этого вполне достаточно для разного рода шпионских программ. Уязвимость была обнаружена израильскими исследователями из компании Grey-Magic Software.

Источник: [www.theregister.co.uk](http://www.theregister.co.uk)

### Разработчики ядра Linux ломают традицию

При нумерации версий ядра Linux разработчики используют некое исторически сложившееся соглашение. В соответствии с этим соглашением все версии ядра 2.x, оканчивающиеся на четную цифру, являются тестовыми, а на нечетную – окончательными. Однако на недавнем собрании разработчиков ядра Linux было приня-

## Roxio продает софтовый отдел

Компания Roxio – создатель таких популярных утилит, как Easy DVD Copy, PhotoSuite, Easy Media Creator и т. д., – объявила о своем намерении продать подразделение, занимающееся созданием программного обеспечения. Это не будет означать полного прекращения бизнеса, так как взамен компания собирается сосредоточиться на другой его части – предоставлении услуг по скачиванию музыкальных файлов с использованием приобретенного два года назад сетевого сервиса Napster.

По имеющейся информации, софтверное подразделение Roxio перейдет во владение компании Sonic Solutions. Сумма сделки оценивается в \$80 миллионов. Эти средства пойдут на развитие музыкального портала Napster. По словам предста-

вителей руководства Roxio, именно этот вид бизнеса развивается сейчас наиболее успешно. В ближайшие годы за него можно быть совершенно спокойным. Компания уже заключила контракты с пятью крупнейшими музыкальными лейблами и уже осенью собирается начать предоставление новой услуги – скачивания музыки непосредственно в портативный музыкальный плеер. Этот сервис аналогичен тому, который сейчас активно предоставляет компания Apple. Что же касается дальнейшей судьбы популярных утилит, на которых Roxio и сделала себе имя, то эта информация пока недоступна. Остается надеяться, что Sonic Solutions найдет для этих программ место среди своих собственных продуктов, таких, как Sonic MyDVD, Sonic DVDIt!, Sonic CinePlayer и пр.



## Отечественные системные утилиты на подходе

Компания Paragon Software отважилась на достаточно неординарный шаг - выйти на российский рынок системных утилит. В условиях, когда каждый отечественный пользователь может безо всяких проблем воспользоваться любой из сотен системных программ, которые можно найти в Сети, выйти на этот рынок со своим продуктом могут только очень уверенные в своих силах программисты. Видимо, специалисты компании Paragon Software относятся к таковым. Особенно стоит отметить тот факт, что российский разработчик не пошёл по пути выхода на этот рынок со своим продуктом могут только очень уверенные в своих силах программисты. Видимо, специалисты компании Paragon Software относятся к таковым. Особенно стоит отметить тот факт, что российский разработчик не пошёл по пути выхода на этот рынок со своим продуктом могут только очень уверенные в своих силах программисты. Видимо, специалисты компании Paragon Software относятся к таковым.

жимся по новинкам, часть которых уже рекомендовала себя за бугром. Свет увидела крайне полезная для всех пользователей ноутбуков и любителей компьютерных игр утилита Paragon CD-ROM Emulator - программа, облегчающая работу с CD- / DVD-носителями. Вслед за ней идет программа Paragon Drive Backup - утилита, позволяющая создавать архивные образы хранящейся на компьютере информации. Третьей новинкой стал Paragon Partition Manager - пакет программ для работы с жесткими дисками. По словам создателей продукта, Partition Manager ориентирован на профессиональных пользователей компьютерной техники и системных администраторов. Для решения проблем, возникающих при работе с различными операционными и файловыми системами, предлагается использовать ПО Paragon Mount Everything. Кроме того, подарок пла-

нируется сделать и пользователям, предпочитающим безвозвратно удалять информацию со своих жестких дисков. В этом им поможет программа Paragon Disk Wiper. Все вышеперечисленные утилиты можно будет получить и в виде пакета, который называется Paragon Hard Disk Manager. Наконец, последней новинкой станет Paragon System Recovery - пакет программ, адаптированный для OEM-производителей компьютерной техники. С его помощью даже неопытный пользователь нового компьютера сможет без проблем полностью восстановить работоспособность операционной системы без необходимости обращения в фирменный сервисный центр. На этом Paragon Software останавливаться не планирует. По словам представителей компании, в скором времени ожидается выпуск ПО, предназначенного для записи дисков.

то решение не выпускать версию 2.7, а довести до ума тестовую версию 2.6. Это решение было принято Линусом Торвалдсом и Эндрю Муртоном по результатам их рабочих консультаций. Источник: [www.linuxtoday.com](http://www.linuxtoday.com)

### СУБД от Oracle не безопасны

Британский эксперт по безопасности Дэвид Литчфилд (David Litchfield) заявил о том, что базы данных Oracle содержат массу дыр. На сайте [www.enterprise-security-today.com](http://www.enterprise-security-today.com) он поместил информацию о том, что в БД Oracle имеется 34 потенциально уязвимых фрагмента кода (так называемые дыры безопасности). Он заявил также, что давно требовал "залатать дыры", но компания Oracle по этому поводу почти ничего не предпринимала. Поскольку Oracle является одной из крупнейших компаний в сообществе OpenSource, данная информация - еще один неприятный инцидент, отрицающий утверждение о том, что OpenSource более предпочтительнее, чем системы от Microsoft. Возможно, Билл Гейтс и в самом деле был прав, когда предполагал, что энтузиазм вокруг OpenSource объясняется лишь тем, что никто еще как следует не начал им заниматься. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

### Загадочное послание IBM

После легкой паники, последовавшей за опубликованной в прессе США информации о гипотетических исках к Linux-пользо-

вателям со стороны владельцев различных патентов, компания IBM сочла своим долгом успокоить массы. Она распространила заявление о том, что не будет предъявлять никаких исков к Linux-пользователям, за исключением тех случаев, когда это будет необходимо в целях самообороны. Теперь все гадают: что же это за случаи такие, когда IBM будет вынуждена защищаться; и не



применит ли Голубой Гигант правило, которое гласит, что самой лучшей формой обороны является нападение. Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

### Презентация поискового софта Microsoft

В рамках финансовой встречи, прошедшей в штаб-квартире Microsoft в Ричмонде, аналитикам была продемонстрирована первая версия нового поискового софта, позволяющего находить ключевые слова в файлах разных типов. Причем поиск возможен как на локальном диске, так и в Сети. По словам руководителя MSN Юсуфа Мехди (Yusuf Mehdi), для того чтобы получить новые поисковые механизмы, пользователю не потребуется обновлять ОС. Речь идет

об отдельной программе, которая может быть инсталлирована на компьютер, как и любая другая. По его словам, поиск на локальном диске будет выполняться быстро, так как основан на непрерывном индексировании файлов. Уточнение говорит о том, что для работы с этой системой понадобится более или менее мощный компьютер, который может позволить в режиме реального времени индексировать файлы без заметного замедления работы программ. В противном случае этот поисковик вряд ли кого-нибудь обрадует. Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

### Клонирование DVD

Новая версия утилиты DVD-Clover 2.32 Publisher доступна для свободного скачивания по адресу: [fileforum.betanews.com/detail/1036628386/1](http://fileforum.betanews.com/detail/1036628386/1). Утилита позволяет, используя привод DVD-R / RW, создавать точные копии DVD-дисков, полностью идентичные оригиналу. Созданная DVD-копия может быть проиграна на любом совместимом DVD-проигрывателе. Объем утилиты - 5,6 Мб. Источник: [www.betanews.com](http://www.betanews.com)



### Индийцы делают Longhorn?

Представители WashTech ([www.washtech.org](http://www.washtech.org)) - организации, объединяющей работников в сфере информационных технологий, - заявили о том, что часть разработок по проекту Longhorn Microsoft перепоручила различным индийским офшорным компаниям. Свои утверждения они основывают на ряде документов, которые попали в компанию WashTech.

В то же время данная информация пока никак не подтверждается самой Microsoft. Представитель компании Стейси Дрейк (Stacy Drake) отметила, что разработка технологий, лежащих в основе Longhorn, целиком осуществляется силами сотрудников Microsoft. Сторонние организации получают лишь задачи типа тестирования. Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

### Антивирус для КПК

"Лаборатория Касперского" начала продажу антивирусного продукта для КПК Kaspersky Security для PDA 5.0. Продукт обеспечивает защиту КПК различных типов, работающих под управлением ОС Pocket PC и PalmOS. Судя по всему, большой интерес будет представлять функция контроля доступа к хранимой информации. В среде Pocket PC антивирус позволяет создавать скрытые папки с зашифрованной информацией. Антивирусный модуль программы создан на базе классического "Антивируса Касперского". Источник: [www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)



# Популярный интерфейс

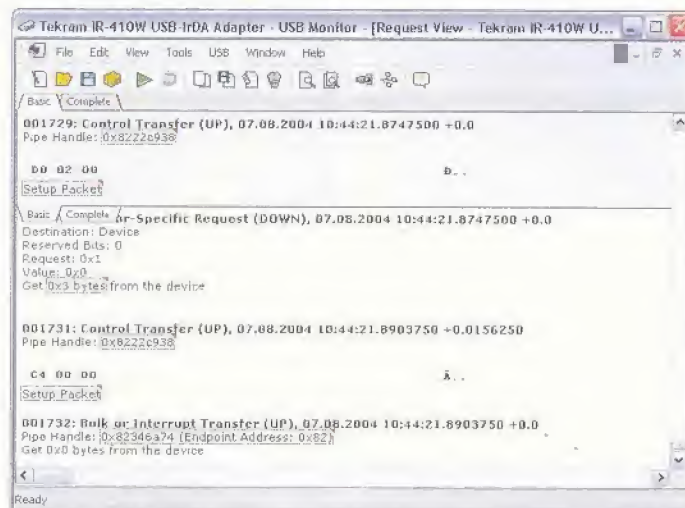
## Программа мониторинга USB-порта USB Monitor

Как вы знаете, в январе 1996 года Международная Организация Стандартов (ISO) утвердила интерфейс USB (Universal Serial Bus), в создании которого принимали участие компании Intel, DEC, IBM, NEC, Northern Telecom, Microsoft и Compaq. Разработчики ставили перед собой задачу получить скоростной интерфейс для "горячего" подключения к компьютеру любого периферийного устройства (отсюда и слово "универсальный" в названии интерфейса). До 2000 года пропускная способность этой шины (спецификации USB 1.0 и USB 1.1) не превышала 12 Мбит/с (для сравнения – скорость обмена данными с устройством Iomega Zip составляет более 6 Мбайт/с). Однако анонсированная в 2000 году спецификация USB 2.0 позволила достичь скорости 60 Мбайт/с, что сразу сделало интерфейс одним из самых быстрых, но скорость – это не единственное достоинство USB. Главное преимущество шины – возможность подключения до 127 устройств по топологии "звезда", причем устройство может быть любого класса, лишь бы сама платформа поддерживала интерфейс USB.

Данные передаются в виде пакетов нескольких разновидностей: token packet описывает тип и

направление передачи данных, адрес устройства и порядковый номер конечной точки; data packet содержит сами передаваемые данные; handshake packet предназначен для сообщения о результатах пересылки данных. Передача данных посредством USB-интерфейса принципиально отличается от того же процесса через традиционные шины (ISA или PCI), где программа обращается к устройствам по физическим адресам ячеек памяти. Взаимодействие с USB осуществляется только через программный интерфейс, предоставляемый системным контроллером USB.

Программа USB Monitor, предлагаемая командой HHDSoftware ([www.hhdsoftware.com](http://www.hhdsoftware.com)), предназначена для мониторинга USB-портов. Она работает под управлением систем Windows 2000 / XP. Противопоказаний к установке у этой программы не замечено – никаких дополнительных библиотек она не требует. Несмотря на то, что отображаемые программой параметры (максимальный размер пакета, адрес, интервал и т. д.) интересны не каждому пользователю, а исключительно пользователю творческому, интерфейс утилиты далек от того, что привыкли называть профессиональным. Более того, каждая



Один из режимов работы программы в реальном времени сообщает пользователю об активности конкретного USB-порта.

сессия начинается запуском специального Мастера. С его помощью можно выбрать один из двух штатных режимов работы: визуальный мониторинг конкретного порта или просмотр лог-файла, создать который также можно при помощи программы USB Monitor. Режим мониторинга крайне удобен для отладки приложения, использующего USB-порт. Непрерывное отслеживание можно приостановить для того, чтобы подробнее посмотреть на данные. В процессе работы можно осуществ-

вить рестарт USB-интерфейса, что полезно в случае внесения изменений в программу. Для удобства пользователя можно вызвать окно USB Device Windows и посмотреть, какие USB-интерфейсы существуют в системе и за что отвечает каждый из них.

USB Monitor имеет статус Shareware (\$69,99). Но автор не заставляет покупать коша в мешке – на сайте проекта всегда лежит trial-версия программы. UP

Сергей Голубев  
sergo@aviel.ru

## Свежие программные поступления

### Hmonitor 4.1.4.4

В новой версии программы мониторинга аппаратной части компьютера добавилась поддержка сенсоров SMSC EMC6D10x, NS LM64, LM99, Maxim MAX6657-6659, MAX6633-6635 и южных мостов Intel ICH6, 6300ESB, ATI IXP 150 / 200 / 250 (SB200). Также авторы этой утилиты протестировали ее работу на материнских платах ASUS P4R8L, A7N8X, A7V880, Kontron CP6000, Intel D875PBZ и Albatron KM18G Pro. Скачать Hmonitor можно по адресу: [www.hmonitor.net/product.html#Download](http://www.hmonitor.net/product.html#Download).

### Photoshop SpeedUp 1.00

Если вас утомляет время загрузки программы Photoshop, то при помощи утилиты Photoshop

SpeedUp проблему можно решить достаточно просто. Для этого следует отметить ненужные плагины, пресеты и указать размер занимаемой памяти. Все остальное утилита сделает сама. Продукт бесплатен и работает с программами Photoshop от третьей до восьмой версий. Скачать Photoshop SpeedUp можно по адресу: [www.acropdf.com/photosu.exe](http://www.acropdf.com/photosu.exe).

### nLite 0.98.5

Программа для удаления из систем Windows 2000 / XP / 2003 ряда элементов, которыми все равно мало кто пользуется. К такому софту относится Media Player, браузер Internet Explorer, MSN Explorer и некоторые другие. Программа nLite бесплатна, но для ус-

пешной работы ей требуется установленный .NET Framework. Скачать программу можно по адресу: [nuhi.msfm.org/download.html](http://nuhi.msfm.org/download.html).

### Aml Pages 9.0 build 1385

Вышла очередная альфа-версия программы Aml Pages 9.0. Эта простенькая бесплатная утилита умеет не только хранить электронные записки, но и систематизировать их по разделам так, что потом можно легко найти нужную информацию. Сервисные возможности софтины позволяют быстро отправить записку по почте и при необходимости скроют информацию от чужих глаз. Скачать программу можно по адресу: [www.amlpages.hotmail.ru/Rus/beta.htm](http://www.amlpages.hotmail.ru/Rus/beta.htm).



# Блинные дел мастер

## Программа CD / DVD - InterVideo Disc Master

Помните старую сказку о Хозяйке Медной Горы? Ту, где Данила-мастер решал вопрос совместимости интерфейса каменной чаши со своим, авторским видением будущего продукта (не люблю я эту сказку. – Прим. Remo). Говоря современным языком, у означенного Данилы наблюдались проблемки с логическим завершением модельного ряда. Все чуть не кончилось матримониальной связью сомнительного толка с бесчувственной Хозяйкой...

Судя по всему, нечто подобное случилось и с компанией InterVideo ([www.intervideo.com](http://www.intervideo.com)): несмотря на разработку большой линейки продуктов для работы с мультимедиа (мы недавно рассказывали о проигрывателе WinDVD 6 – см. Upgrade # 27 (169)), для полного счастья ей явно чего-то не хватало. Действительно, странная ситуация: тут тебе и создание своих DVD (WinDVD Creator), и захват видео (WinDVR 3), и многое другое, а какой-то изю-

минки нет. Отсутствует. Отчего душа и карман разработчиков испытывают определенный дискомфорт. Очевидно, поэтому не так давно компанией был представлен продукт для прожига CD / DVD с названием InterVideo Disc Master 1.1.

Дистрибутив InterVideo Disc Master занимает чуть более 9 мегабайт, половина которых приходится на апдейты Windows Media и справочную систему формата CHM. Стоимость продукта – 30 долларов (бывает и дешевле). Диски прожигаются в Windows 98 SE / Me, Windows 2000 / XP при условии, что процессор используется не слабее Pentium II 350 МГц (рекомендуется процессор Pentium III 600 МГц); оперативной памяти требуется не менее 64 Мбайт (рекомендуется 128 Мбайт). Добавим сюда 20 Мбайт дискового пространства для программных файлов, видеокарту с 256 цветами и разрешением экрана 800 x 600 точек, а также замшелый Di-

rectX 6-й версии – и получим "прожигалку", успешно выполняющую свои задачи на самых скромных машинах. Учитывая непомерно растущие аппетиты конкурирующих приложений, такая ситуация выглядит вполне благоприятно. Вы скажете: "Дорого!" И да, и нет. Практически все аналогичные продукты отдаются за те же \$30, если не считать периодический демпинг со стороны вездесущей компании Ashampoo.

Несколько озадачила прожорливость программы, несмотря на заявленные системные требования, – при работе "Дисковый мастер" отъедает 15 Мбайт оперативной памяти. Также осмелюсь напомнить, что пользователям, работающим в среде NT-систем, понадобится загрузить и установить ASPI-manager, который легко можно найти в Сети, он жизненно необходим для приложения подобного рода. Интересно, что компания InterVideo до сей поры не была замечена в пристрастии к выпуску программ для записи дисков, исключая специализированные продукты. Что же, установим программу и посмотрим, чем нас хотят порадовать на этот раз.

Я бы очень удивился, увидев программный интерфейс сразу же при запуске программы. Первым на сцену выходит Disc Master Wizard, предлагающий на выбор создание проекта записи CD или DVD. Начнем с традиционных CD. "Мастер", от которого не избавиться, предлагает на выбор четыре вида записи CD: Data CD, AudioCD, VideoCD и копирование дисков.

### Data CD

По умолчанию (если в лоток привода загружена чистая болванка) предлагается запись нового проекта – Start a new data disc; в случае мультисессионного диска активируется опция Continue with an existing data disc. Непонятно, по какой причине разработчики спрятали выбор файловой системы записи, опцию "закрытия" диска и выбора скорости

записи под кнопкой Advanced – подобные параметры давным-давно стали стандартом де-факто и отнюдь не позиционируются для продвинутых пользователей. Необходимый минимум из трех вкладок в ассортименте: файловая система ISO 9660 или UDF (Joliet, разумеется, присутствует); дата и время создания диска, а также скорости и метод записи – Session-At-Once, Track-At-Once и Disc-At-Once. Для первых двух методов доступна возможность тестового прожига (Simulation).

На мой взгляд, относительный аскетизм настроек записи диска компенсируется великолепно сработанным интерфейсом: сразу видно, что услуги дизайнера были оплачены не зря. В программе отсутствует традиционное меню – все необходимые действия, будь то прожиг болванки или вызов настроек, осуществляются посредством кнопок, расположенных в левой части интерфейса. Окно проекта сложно назвать новаторским (что, впрочем, к лучшему). Оно разделено на две части, что знакомо нам по большинству аналогичных программ. Данные для записи перемещаются сюда традиционным перетаскиванием, после чего можно добавить необходимую информацию или удалить лишнее посредством команд контекстного меню или соответствующих кнопок окна проекта.

Размер записываемых файлов отображается как в стандартной панели, расположенной в нижней части программного интерфейса, так и в левой части, сразу под кнопками. Пожалуй, это наиболее удачный вариант для самых "маленьких" пользователей, впервые решившихся на запись дисков, – настолько все просто и понятно.

Запись болванки инициируется единственной кнопкой Burn Disc в левой части окна, причем во вновь появляющемся диалоге параметров записи добавляется вкладка General, ведущая названием будущего диска (по умолчанию все проекты обзываются коротко и ясно – New). Увы, при со-

## О дружбе производителей

Приятно порадовал факт горячей дружбы между компаниями InterVideo и ASUS: материнские платы последней, в частности линейки P4P800 Gold / Deluxe, комплектуются, помимо всего прочего, полнофункциональной версией пакета программ с общим названием InterVideo WinDVD Suite. В софт-набор входят мультимедийный проигрыватель WinDVD Platinum 5 и инструмент WinDVD Creator Platinum 2 для создания собственных DVD и WinRip2, позиционируемый разработчиками как Digital Jukebox.

По моему скромному разумению, последняя фишка является традиционным довеском (если угодно – пресловутой торговой нагрузкой) к остальным продуктам. Этот комбайн для работы со звуком умеет воспроизводить AudioCD, MP3, MIDI, WMA и WAV, а также извлекать аудиотреки с дисков, конвертируя оные по нашему желанию в MP3 (с постоянным битрейтом до 320 кб/с), WAV или WMA. Помимо этого поддерживаются "чужие" списки воспроизведения в форматах M3U и PLS. Впрочем, я, вероятно, слишком предвзято отнесся к WinRip2: пользователи, имеющие слабый коннект и лишние возможности загружать мегомегабайтные дистрибутивы подобных комбайнов, наверняка воспользуются этой программой, умеющей, ко всему прочему, сканировать диски на предмет поиска звуковых файлов и составлять из этого материала свои библиотеки. Хотя Winamp еще никто не отменял.

Кстати, любимая жаба немедленно подсчитала стоимость "сьюта" – 100 долларов за WinDVD Creator Platinum 2 и 70 долларов за WinDVD Platinum. Сама материнка оценивается в меньшую сумму.



здании Data CD нам не дадут создать загрузочный диск. Казалось бы, что компании мешало сделать пользователю приятное...

## Audio- и VideoCD

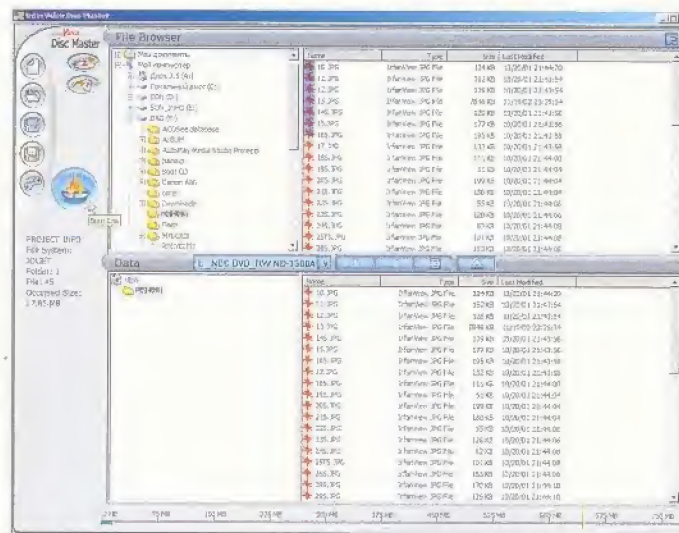
В качестве сырья для создания звуковых дисков используются файлы форматов WAV и MP3. Проект AudioCD позволяет загнать на болванку до 99 дорожек – хватило бы емкости диска. Диалог параметров записи дополняется вкладкой AudioCD с полями ввода информации для CD Text: название трека, имя исполнителя и прочий копирайт.

В случае с записью видео программа сразу в лоб и спрашивает: VCD или SVCD будем делать? А нам что в лоб, что по лбу – ищем видеофайлы в формате MPEG и перетаскиваем в окно проекта. И здесь аскетизм в полной красе, поскольку о создании дискового меню придется забыть. Прожигаем что есть и наслаждаемся последующим просмотром. Что-то меня начинает мучить ностальгия по Nero Burning ROM...

## Копирование CD и создание образов

Стандартное окно с двумя списками: Copy From (привод-источник) и Record To (устройство записи). Казалось бы, о чем тут еще говорить? А вот о чем: если в списке привода для записи выбрать параметр Image Recorder, то результатом копирования CD станет файл образа с расширением RAW.

Вернемся к созданию Data CD. Созданный проект можно сохранить в образ, точно так же выбрав в качестве устройства записи виртуальный рекордер, причем в этом случае можно смело забыть



Элегантный и понятный интерфейс программы InterVideo Disc Master не оставит равнодушным любого пользователя.

про формат RAW и сделать файл образа старым добрым ISO. Запись из образа осуществляется при помощи кнопки Burn Image – ошибиться трудно.

Настала пора разобраться с талантами InterVideo Disc Master, касающимися работы с DVD. Проигрыватель у них получился на славу, а как обстоят дела с "прожигалкой"? Продукт дает возможность или записать DVD с данными, или скопировать DVD – больше не дано.

## Data DVD

Абсолютно та же история, что и с созданием проекта Data CD, за исключением объема болванки. Двухслойные записываемые DVD 9 емкостью 8,5 Гб пока отсутствуют в продаже (да и цена таких "блинов" обещает кусаться), по какой причине выберем четыре и семь десятых гигабайта. Согласитесь – вместить на один

диск содержание шести стандартных компакт-диск – не так уж плохо. Механизм известен: болванку – в привод, файлы – в окно проекта и кнопка Burn Disc на заключительном этапе.

## Копирование DVD

А вот здесь начинаются вещи несколько странные, и вот почему. Дело вовсе не в пресловутом легальном контенте – для копирования защищенных DVD существуют другие программы. Печально становится при мысли о том, как будет скопирован на однослойную болванку двухслойный диск. Файл образа – штука хорошая, но держать на харде 7–8 гигабайт как-то кислотовато. При копировании на болванку нам ничего не говорят ни о степени сжатия, если таковая подразумевается, ни об уровне качества будущей копии. Значит, тайна... Процесс копирования начинается тихой сапой, бросая временные файлы проекта во временную же системную папку.

Самое интересное, что компания-разработчик предлагает желаемым программой InterVideo DVD Copy, умеющую более тонко копировать DVD (разумеется, те, что не имеют CSS-защиты) с выбором степени компрессии и других параметров. А здесь за тридцать долларов юзера ждет полная неизвестность при отсутствии перезаписываемой болванки – не отдавать же на заклятие ни в чем не повинный однократно прожигаемый диск?

## Впечатления

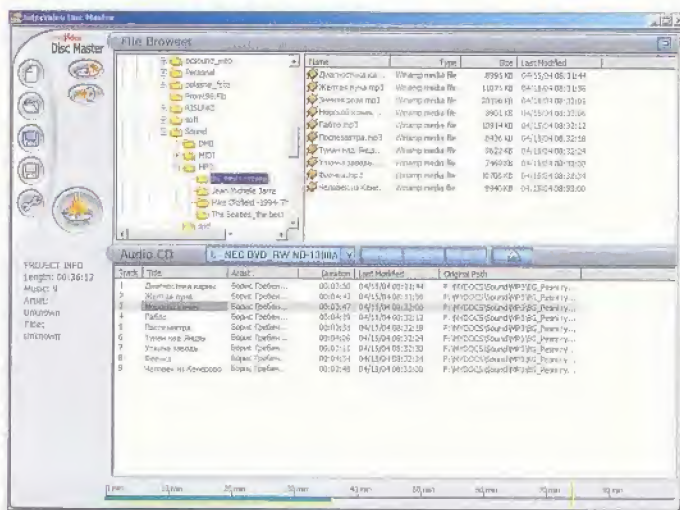
Если в двух словах, то первый блин традиционно оказался скормленным. С одной стороны, мы

имеем невероятно удобный, интуитивно понятный и элегантный интерфейс приложения, которое удовлетворит непритязательного или начинающего пользователя. (Впрочем, по части выполнения многих насущных задач (запись Data CD, создание образа и прожиг оно!) InterVideo Disc Master вполне устроит любого.) С другой стороны, неприятно удивляет отсутствие возможности записи загрузочных дисков и полная загадка опция копирования DVD. Что касается остальных потенциальных бонусов, будь то создание дискового меню для VideoCD или тонкая настройка проекта AudioCD, то не будем снобами – этими приятными фишками обладает не каждый пакет записи CD / DVD.

Интуиция старого охотника за софтом подсказывает автору этих строк два возможных направления развития InterVideo Disc Master. Первое: разработчики успокоятся, расслабятся (не исключено, что чисто по-русски) и таки доведут до ума сей продукт, после чего у компаний уровня Ahead может случиться нервный тик, ибо конкуренция – штука беспощадная (к слову сказать, самые первые версии видеопроигрывателя WinDVD тоже не блистали совершенством). Второе: программисты и маркетологи компании не станут гордиться огород, оставят все как есть, а срубив первые бабыши, уберут с сайта всю информацию о продукте и станут предлагать это приложение в качестве бонуса при покупке материнских плат или CD- / DVD-рекордеров, как это давно делает компания Ahead (к слову сказать, точно так же было и с программой WinRip). Этот путь мне представляется наиболее вероятным, так как InterVideo давно замечена в тесных связях с ведущими производителями железа, поэтому материнки от ASUS и MSI всю комплекуются подарочным комплектом софта, стоимость которого нередко превосходит цену самого устройства.

Остается надеяться, что при следующем плановом апгрейде своего железного друга, товарища и брата в коробке с новенькой материнской платой мы найдем не только PC Cillin или Norton Anti-Virus мохнатых версий, но и поумневший InterVideo Disc Master, который при должном подходе имеет все шансы стать "прожигалкой" вполне приемлемого, а возможно, и высокого уровня.

Акустик  
lekter@list.ru



Проект записи AudioCD позволяет загнать на болванку до 99 дорожек. В качестве сырья используются WAV- и MP3-файлы.



# Четыре мастера

Менеджеры зачак: выбери свой

Наверное, лет через десять настанет то благословенное время, когда не будет ни модемов, ни такого явления, как постоянно занятая телефонная линия, ни отсутствия связи в ненастную погоду. Наверное. Линии все сплошь будут широкополосными, каналы – толстыми, а обычные телефоны будут молчать как рыба об лед, сменявшись устройствами на основе IP-телефонии. Исчезнут утилиты, оптимизирующие скорость соединения с провайдером, – все эти убыстрялки и догонялки, утилиты, разгоняющие систему; скрипучий модем и ржавый велосипед, пылящийся под лестницей заодно. Возможно, что вместе с ними исчезнут как класс и всевозможные менеджеры закачек, ибо чего уж там докачивать и следить за правильным распределением пакетов данных, когда выделенка настолько широка, что хоть пешком, хоть вплавь – нажал кнопку, пусть качает, любезная. Нечего, знаете ли, будет в очередь выстраивать: гигабайт за минуту, мегабайт за секунду будет скачиваться. Не успеешь приказ отдать на слив следующего файла, как, гляди-ка, предыдущий уже лежит себе в положенном месте и ждет инсталляции или просто

тра. Лепота! Но, дорогие читатели, поскольку до этой радужной перспективы еще пара тысяч парсеков, как любят выражаться наши уважаемые фантасты, будем обходиться подручными средствами и подыщем себе достойный менеджер закачки, ибо до отмены диалогов еще сотни терабайт системной начинкой перелопатить придется.

Про всевозможные менеджеры закачек Upgrade писал неоднократно, были сравнения, тестирования, соревнования, просто описания любопытных программ. Сегодня мне бы хотелось рассказать о четырех download-менеджерах, которые когда-либо появлялись на моем компьютере и надолго приживались там. Конечно, все они почти в равной степени обладают основным набором функций, необходимым продукту этого класса. Поэтому ваш выбор будет сделан скорее по субъективным соображениям, исходя, так сказать, из личных эстетических мотивов. Тем не менее, разрешите продолжить, избежав участи описывать такие популярные и, безусловно, требующие от пользователя вложения средств продукты, как Get-Right, ReGet во всех инкарнациях, FlashGet и им подобные.

## NetAnts

[www.netants.com](http://www.netants.com)

"Сетевые муравьи" – именно так переводится название этого менеджера закачек (весит 1,1 Мбайт) имеет локализацию интерфейса, что является немаловажным пунктиком в пользу выбора данного продукта. Для создания "живой очереди" файлов вы можете не только вручную добавлять в список ссылки на эти файлы, но также и импортировать список адресов из lst-файлов; добавлять пакет заданий; а также заставить "Муравьев" обработать какую-нибудь веб-страницу на предмет файлов определенного формата (выбор ссылок можно проводить по хостам и так называемым суффиксам файлов).

На вкладке "Редактировать" добавляется задание менеджеру и производится настройка доступа к тому или иному сайту. Здесь прописывается адрес, пункт назначения (место на жестком диске, куда сохраняется файл), скачиваемый файл сопровождается заметкой и переименовывается, если это необходимо; прописываются параметры прокси и авторизации на сайте и задаются установки подключения, а также указываются параметры для протоколов HTTP и FTP. Естественно,

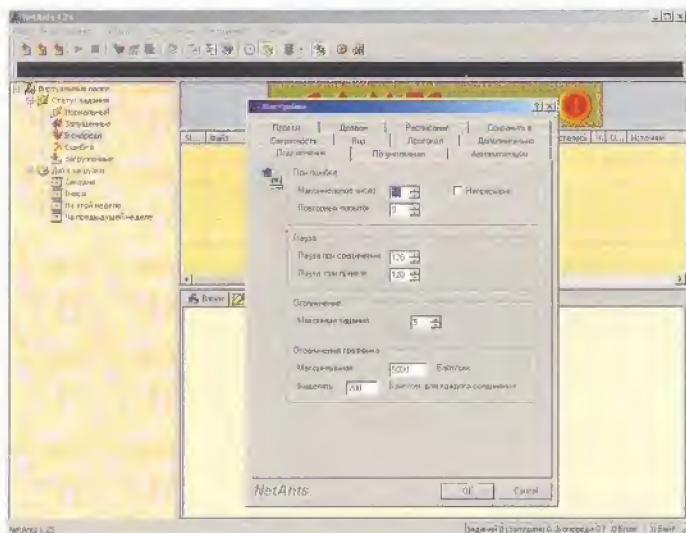
зачаку можно производить по расписанию и отключаться от Сети в заданное время. Предусмотрено "Избранное", интеграция с браузером, автодозвон, авторазрыв связи и автовыключение компьютера, ограничение трафика, слежение за буфером обмена и многое другое. Для интеграции "Муравьев" с Opera нужно скачать плагин по этому адресу: [www.netants.com/download/npants1.zip](http://www.netants.com/download/npants1.zip), а для изменения пользовательского интерфейса менеджера зачекер – патч: [www.netants.com/download/nowindowbk.reg](http://www.netants.com/download/nowindowbk.reg). Внешний вид NetAnts полностью настраиваем, единственное, что омрачает радость от его использования, – добавка в виде рекламного окна. Впрочем, лично мне оно не мешало.

## Download Master

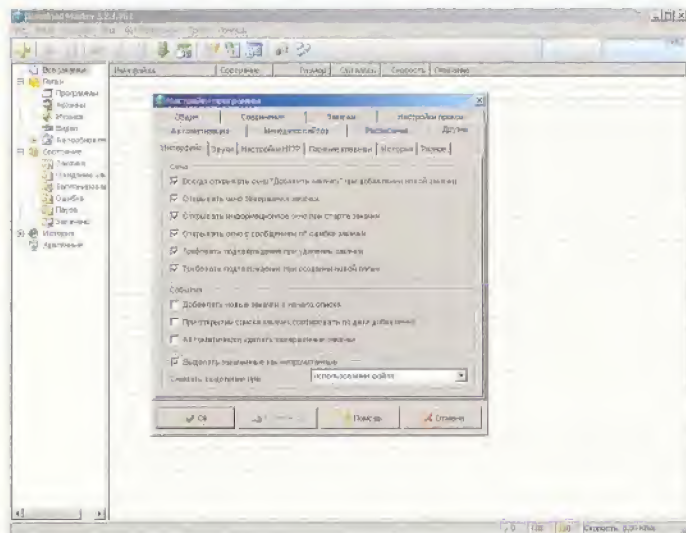
[www.westbyte.com/dm](http://www.westbyte.com/dm)

Отличный менеджер заказчик производства украинских разработчиков (1,9 Мбайт). Лично я его уважаю за простоту и чрезвычайную доступность и дружелюбность интерфейса.

По заверениям разработчиков, Download Master использует в своей деятельности оригинальную технологию, благодаря которой у пользователя появляется возмож-

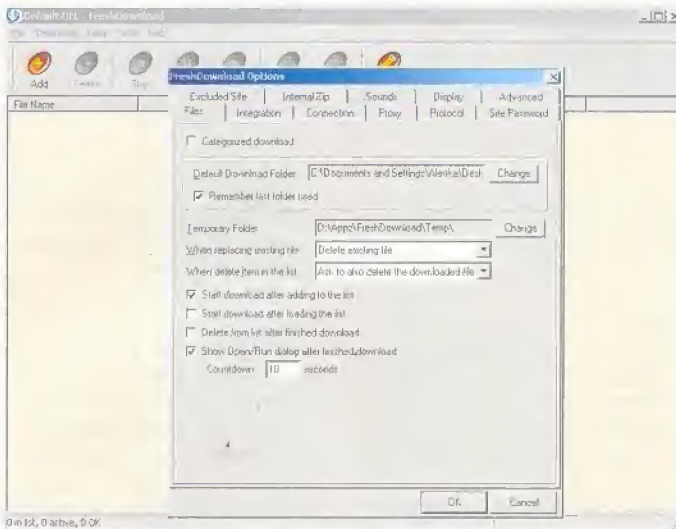


NetAnts - "Сетевые муравьи" - имеет отличную локализацию интерфейса и полностью настраиваемый внешний вид.



*Download Master - программа украинского производства - имеет отличные скоростные характеристики, аккуратна и привлекательна.*





Fresh Download: простой интерфейс и реализация технологии multiple connections свидетельствуют о его надежности.

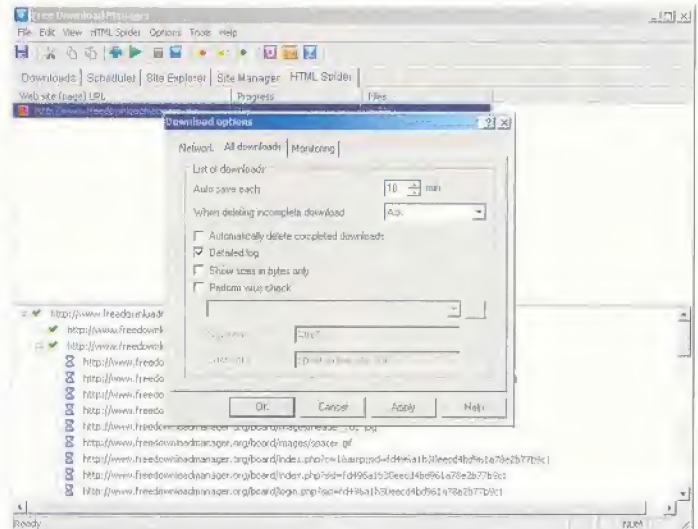
ность полноценно работать с этим менеджером, не открывая главное окно программы. На самом деле любую программу, которая умеет помещаться в системный трей и обеспечивает, таким образом, доступ ко всем своим основным функциям, так же справедливо можно позиционировать как оснащенную оригинальной технологией. Нет, здесь дело в другом. Реализовано заявленное чудо в виде плавающего прозрачного окошка, откуда осуществляется доступ к загрузкам и их управлению и отображается основная по ним статистика.

Эффективность в деле повышения скорости закачек осуществляется менеджером путем разбиения файла на потоки (это с успехом сейчас умеют делать практически все download-менеджеры), закачивающиеся одновременно. Download Master интегрируется в большинство существующих браузеров; следит за буфером обмена; имеет довольно мощный инструмент управления категориями закачек (реализована возможность автоматического распознавания типа файлов и дальнейшего раскидывания их в существующие категории); содержит менеджер сайтов для управления паролями и папками для сохранения; планировщик; менеджер дозвона и инструмент поиска по файлам; поддерживает зеркала сайтов; умеет работать с Zip-архивами и дает возможность просматривать их содержание перед началом скачивания и, кроме того, автоматическое получение информации о скачиваемых MP3-файлах; умеет интегрироваться с антивирусными программами. Must have, однозначно.

### Fresh Download [www.freshdevices.com](http://www.freshdevices.com)

Данный менеджер закачек (1,4 Мбайт) скачивает файлы молниеносно, и это чудесное свойство программы объясняется тем, что Fresh Download классифицируется как multiple connections download manager. Программа организована очень просто, но, к сожалению, не локализована. Список закачки можно создавать вручную, а можно и импортировать; закачиваемый контент можно разбивать по категориям. Программа интегрируется с браузером и антивирусом, следит за буфером обмена; дает возможность прописать параметры соединения, установки прокси-сервера и пользовательские данные доступа к определенным сайтам; а также умеет просматривать содержимое архивов перед началом закачки. Кстати, Fresh Download тоже идет в комплекте с прозрачным окошком, которое здесь имеет название Download Basket, а доступ к функциям программы и активным закачкам пользователь получает, кликнув на нем правой кнопкой мыши.

Я думаю, что довольно большому числу пользователей этого менеджера закачек понравится простота его интерфейса, а также скоростные характеристики. Единственное, что омрачает картину, для использования программы нужно зарегистрироваться (напоминаю, она является бесплатной), а URL для скачивания вам пришлют по почте, когда вы укажете на сайте разработчиков адрес своей электронной почты. Иногда с посылкой бывают сбои, поэтому я рекомендую посетить какой-нибудь софтовый сайт Ру-



Free Download Manager - программа-новичок, заслужившая признание и награду от уважаемого сайта Freeware Guide.

нета или файловый архив. К примеру, на [www.softodrom.ru](http://www.softodrom.ru) легко можно найти этот менеджер в разделе "Интернет и сети" и далее в "Загрузка файлов" (по поиску найти не пытайтесь, почему-то он не дает результатов).

### Free Download Manager [www.freedownloadmanager.org](http://www.freedownloadmanager.org)

Эта программа-новичок не так давно, в июле, была признана программой месяца на уважаемом сайте Freeware Guide ([www.freeware-guide.com](http://www.freeware-guide.com)). Весит FDM всего 1,1 Мбайт и обладает всеми достоинствами, которыми должен быть наделен уважающий себя менеджер закачек. Докачка файла – пожалуйста; разделение файла на секции – легко (этот параметр – от 1 до 20 – указывается пользователем); дозвон, лимитированная скорость скачивания файлов, слежение за буфером обмена, интеграция с браузером – тоже не проблема.

Любопытная ситуация с интерфейсом. Главное окно программы разделено на закладки, переключающаяся между которыми вы можете работать со списком закачек, планировщиком, обозревателем сайтов (Site Explorer), менеджером сайтов (Site Manager) и качалкой сайтов (HTML Spider). Если с первой и второй закладкой (планирование времени закачек и все-ческих акций) все понятно, то при прочтении названий остальных закладок сначала не совсем ясно, для чего предназначены инструменты, там расположенные. Давайте разберемся.

Site Explorer позволяет просматривать список файлов на удаленном сервере, а после просмотра можно добавлять в список за-

качек как отдельные файлы, так и целые папки с этого сервера (справедливо для HTTP-, HTTPS- и FTP-серверов). Site Manager позволяет определять такие спецификации сайтов, как логин, максимальное число соединений и умолчательную группу для закачки файлов, задать программе пассивный режим для работы с FTP-сайтами. HTML Spider выполняет функцию популярных программ, нацеленных на закачку определенных пользователем картинок, файлов и иных объектов. Да, и прозрачное окошко, заявленное разработчиками программы Download Master как инновация в программе Free Download Manager, тоже присутствует. Доступ ко всем важным функциям программы можно осуществлять именно отсюда.

И, конечно, мною были протестированы все четыре менеджера на предмет того, насколько быстро они закачивают файлы. Файлом-образцом послужила программа IconKeeper Deluxe, а скачивался дистрибутив (620 кбайт) отсюда: [www.nnm.ru/up/iconkeeperdeluxe.exe](http://www.nnm.ru/up/iconkeeperdeluxe.exe). Итак, менеджер закачек NetAnts скачал файл за 2:28 мин., Download Master – за 2:34 мин., Fresh Download – за 2:26 мин., а Free Download Manager за 2:32 мин.

На этом все. Мне же остается добавить, что даже если через десять лет наступит коммунизм, лично я буду вспоминать подобные инструменты с самыми теплыми чувствами и огромной благодарностью людям, которые их создали. Ура!

Torn

torn1970@mail.ru



# Корпускулы Microsoft

Большое обычно видится не только на расстоянии, но и состоит из myriad маленьких частиц, составляющих это большое, — эдаких корпускул, короче говоря. Microsoft — это большое, а корпускулы — это мы. Мы винтики, шпунтики, гайки и болты этой компании. Нам даже можно думать, что если бы не мы, Билл Гейтс не был бы миллиардером, признанным фаворитом Forbes, и ни одному человеку на планете не пришло бы в голову кидать в его лицо тортом — качественным и калорийным продуктом кондитерской промышленности. Хотя, стоп машина. На минуточку в этот состав входим не только мы, но и корпускулы-программисты, раз-

работчики, постановщики задач, технические специалисты компании и даже ее партнеры.

Я тут недавно прочитала книжку "Рабы Microsoft" за авторством Дугласа Коупленда. Так себе шедевр, но привлекает то, что встречаются там сентенции работников корпорации, которые как нельзя лучше характеризуют ее атмосферу и принципы работы. Есть пассажи и вовсе контрастные. Одни работники чувствуют себя даже не винтиками, а "перекрестно-платформенными высоко-контранспортабельными бинарными объектами", другие же заявляют: "Никогда у нас в мыслях не было: "Мы делаем это на благо общества". Но мы всегда испыты-

вали интеллектуальную гордость, выставляя новый продукт и зарабатывая на нем деньги. Если бы цель поставить компьютер на каждый рабочий стол и в каждый дом не приносила денег, мы бы к ней и не стремились". То, что последнее утверждение — резюме взглядов подавляющего количества работников Microsoft, подчеркивается особо. Главный программный архитектор и идеолог компании не дает расслабляться ни работникам, ни потребителям. И в результате мы имеем то, что имеем, как бы это ни называлось, а сия беллетристика уж слишком смахивает на реальные факты. Но не грустите, господа, сегодня мы будем опровергать и устояв-

шиеся законы жизни, и беллетристику, так как есть повод сыграть в "бурого медведя" и отпраздновать маленькую победу.

Как только в моем редакционном ящике оказалось письмо — официальный пресс-релиз компании Microsoft о выпуске пакета обновлений Service Pack 2 для Windows XP "с передовыми технологиями безопасности", — мне стало очевидно, что компания подписала под главой "Проигрыш" в собственной автобиографии. Вот, к примеру, Роб Эндерли (Rob Enderle), главный аналитик Enderle Group, заявил: "Windows XP Service Pack 2 необходим всем, поскольку он комплексно и всесторонне действует на новейшие виды внешних атак. Всем, кто в настоящее время пользуется Windows XP, я советую обратиться к Service Pack 2 как можно скорее". И мы отвечаем: всем! В том числе тем, у кого установлены пиратские копии ОС. Самое главное он просто забыл добавить: ну, бывает, человеческий фактор и все такое.

Необходим? Нет проблем. Задолго до того, как появился вышеозначенный RTM-релиз (Release To Manufacturing) SP2 — релиз, правда, предназначенный для производителей компьютеров, но имеющий полное основание считаться финальным, — и даже задолго до того, как появился SP1, защита от копирования была уже сломана, а генератор ключей свободно помещен пиратами в Сеть. Результат, полученный на выходе, — многие сотни тысяч копий Windows XP, действующих без всяких там лицензий, — четко контрастирует с заявлениями компании Microsoft, разъясняющими, что только легальный пользователь может установить ожидаемое полномасштабное обновление операционки Windows XP, а нелегалы могут сушить бамбук и никогда в жизни не залатают тех компьютерных дыр, которые, установив же XP, и получили в собственное распоряжение. Ну и, конечно, "большое", замеченное в корпускулярном единстве в начале данной статьи, содрогнулось всем своим немаленьким корпусом и с жизнерадостным воплем: "Мы все умрем" принялось... нет,

## Маленькие программы от NoNaMe

### GSpot

● [www.nnm.ru/up/GSPot25b8.rar](http://www.nnm.ru/up/GSPot25b8.rar)

Программа (170 кБ) поможет вам диагностировать проблемы с кодеками. GSpot показывает информацию о MPEG-1- / MPEG-2-потоках (включает также ограниченную поддержку MPEG-4-видео, содержащегося в AVI-потоке, например, DivX5). Позволяет определять совместимость конкретного DivX5-файла с популярными хардварными DivX-проигрывателями. Эта софтина может многое делать с установленными в системе кодеками — например, добавлять / удалять информацию о регистрации в системе; изменять приоритет каждому кодеку и изменять список принимаемых кодеком типов. Программа бесплатная.

### NI Transliterator

● [www.nnm.ru/up/transliterator\\_2\\_2.exe](http://www.nnm.ru/up/transliterator_2_2.exe)

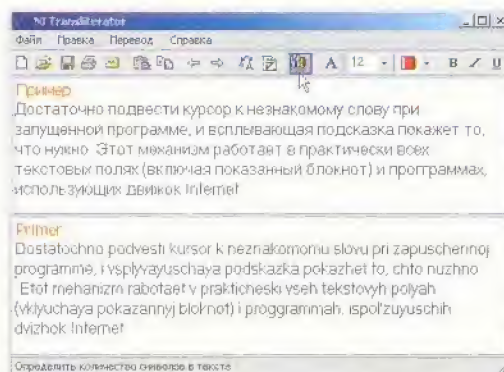
Программа для перевода текстов с транслита на русский язык и обратно. Проста и удобна. Поддерживает форматирование текста, а также таблицы, задаваемые пользователем. Кроме того, программа обладает функцией перевода символов текста в верхний или нижний регистр, функцией изменения кодировки русских символов.

Есть функция подсчета количества символов в тексте (полезно при отправке SMS-сообщений). Встроенная функция отправки переводимого и переведенного текста по электронной почте (а также отправки SMS через e-mail). Поддерживает Drag-n-Drop, может сидеть в трее. Бесплатна.

### juv16 PowerTools

● [www.nnm.ru/up/juv16pt\\_setup.exe](http://www.nnm.ru/up/juv16pt_setup.exe)

Отличная программа для работы с реестром и файлами. Мощный менеджер реестра позволяет работать со списком программ из автозагрузки и деин-



сталляции, со списком зарегистрированных в системе типов файлов, расширений, контекстным меню Internet Explorer, помогает вручную удалить остатки после автоматической очистки реестра программы. Последняя, в свою очередь, анализирует стандартные разделы расширений файлов, шрифтов, выбранных меню, OLE / DDE, старых программ, файлов справки, путей, добавления / удаления программ, "Открыть с помощью...", а также общих компонентов.

Инструменты работы с файлами содержат много полезных функций: вы можете перемещать файлы, переименовывать, удалять, изменять атрибуты, находить и заменять данные в файлах и объединять файлы вместе. Одним из основных инструментов для очистки является инструмент "Очистка файлов" и отчасти "Очистка главного меню", позволяющий найти все файлы, которые можно безопасно удалить, — нарушенные ярлыки в стартовом меню, все временные файлы, все неиспользуемые DLL, все ярлыки, ссылающиеся на несуществующие файлы в стартовом меню. Программа платная.







# О половине Проводника и родной Windows

## Долгая загрузка

**Q** Подскажите, пожалуйста, чем занимается XP, когда на экране отображается приветствие Welcome. Дело в том, что на моем компьютере это изображение держится минуту или две. Устаешь ждать продолжения загрузки. На экране только Welcome и все. Ни винчестер, ни CD-привод не работают.

**A** Узнать, в чем причина задержки при загрузке вам поможет известная утилита BootVis, которую можно найти в ин-

тернете. Подробнее же о проблемах загрузки Windows XP и ее ускорении читайте в статье [stvidnoye.narod.ru/html/articles/winxp\\_boot.htm](http://stvidnoye.narod.ru/html/articles/winxp_boot.htm).

## Пиратское дело

**Q** У меня случилось нечто страшное. Целый год я работаю с программой FineReader 6: копирую на сканере BQ 5450 таблицы и открываю их в Excel. Система у меня Windows 2000 SP4. Все было отлично, пока я не попытался на одном листе прочитать две таблички одновременно и

затем сохранить их в Excel. Программа мне выдала ошибку: "Internal Program Error TryAndBuy Protection". "ОК" – остаюсь в программе, но сохранения не происходит. "Отмена" – вылетаю на Рабочий стол. После этого история повторяется с другими документами, если даже читать по одной табличке с листа, что раньше делалось безупречно. Переустановка программы не помогает.

**A** Судя по этому сообщению, срабатывает защита программы от незаконного копирования. Грубо говоря, пираты не

смогли полностью взломать эту программу, и в один прекрасный момент она отказалась работать. Удивляет только то, что до этого она каким-то образом проработала целый год. Так что лучшим выходом из ситуации будет приобретение легальной версии программы. Если же FineReader вы используете законно, то это именно тот случай, когда необходимо воспользоваться своим правом владельца лицензии и обратиться за помощью к разработчикам. Уверен, они справятся с этим сбоем.

## Перепутал с браузером

**Q** В Windows 2003 я добавил ссылку в "Избранное" программы Help and Support Center, однако при попытке использовать ее по прямому назначению – то есть щелкнуть по ней и перейти на нужный сайт, – выдается сообщение: "Cannot display the page" и ничего не отображается. Файрволл отключал – не помогает, ссылки из "Избранного" в этом Help and Support Center не работают...

**A** Ссылки на обычные веб-сайты и не должны работать в этой программе – "Избранное" в ней предназначено для быстрого перехода по статьям документации пользователя. Так что это не глюк.

## Посвятили...

**Q** Купил ваш журнал "Посвящение в Linux"! (Речь идет об июльском номере журнала Upgrade Special. – Прим. ред.) Помогите установить на диск! Напишите, как правильно ввести команду: \$su #knx-hdinstall. Я "чайник" по части командных строк и т. д. Пробовал по-всякому – не получилось!

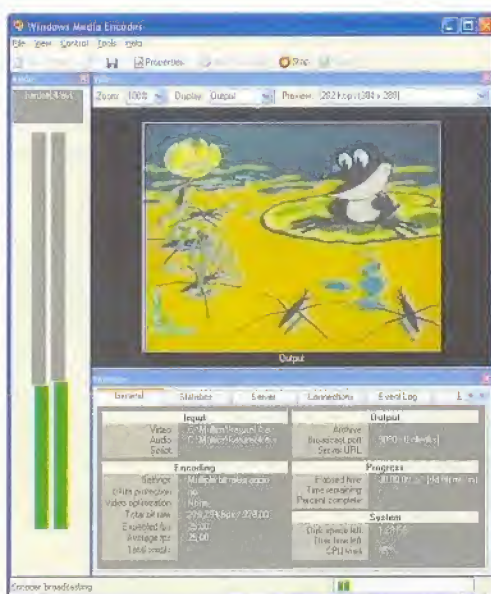
**A** Со всеми вопросами, касающимися операционной системы Linux, обращайтесь, пожалуйста, к нашему главному ли-

## Стань видеотранслятором

**Q** Я слышал, можно каким-то образом транслировать видео в локальную сеть, чтобы его могли смотреть все желающие пользователи. Расскажите, как это делается?

**A** Это делается очень легко с помощью бесплатной программы от Microsoft Windows Media Encoder 9 ([www.microsoft.com/windows/windowsmedia/en/default.asp](http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/en/default.asp)). Она способна не только кодировать и конвертировать файлы, но и транслировать видео в сеть. Запустите программу и в появившемся Мастере выберите опцию Custom Session. Появится окно нового проекта, в котором вам будет нужно выбрать в качестве источника нужный видеофайл или даже несколько файлов – кодер способен транслировать даже что-то типа телепрограммы, собранной из нескольких фильмов, плюс добавлять к ним, например, рекламу и шапки-заставки. Если вам необходимо, чтобы сюжет транслировался безостановочно, то можно использовать опцию Loop. Далее в свойствах проекта необходимо на вкладке Output выбрать Pull from encoder... и выбрать любой свободный порт. Обратите внимание, что опция Push to server работает с Windows media services, входящими в состав Windows 2003 Server, – можно использовать и ее, возможностей при этом будет несколько больше.

На вкладке Compression установите параметры кодирования. Они заметно зависят от пропускной способности сети и мощности кодирующего ПК – если вы предъявите к качеству сигнала завышенные требования, то трансляция может переродиться в слайд-шоу. Осторожнее включайте и опцию Deinterlace – иногда это приводит к появлению сообщения об ошибке.



Осталось сообщить установленный порт и IP своего компьютера соседям по локальной сети, нажать в окне программы Start Encoding, и в результате они смогут принимать ваш сигнал с помощью обычного Windows Media Player. Кстати, таким же способом можно транслировать видео даже на КПК. Надо лишь выбрать подходящее разрешение и битрейт для транслируемой картинки – как правило, это 320 x 240, а битрейт при использовании WiFi-соединения не должен превышать 600-700 кбайт/с, иначе беспроводной стандарт 802.11b, используемый в современных КПК, просто не справится с потоком.



нуксоиды Сергею Голубеву по адресу: [linux@veneto.ru](mailto:linux@veneto.ru). Мне все же Windows как-то роднее...

## Антивирус-трещотка

**Q** Установил последнюю версию Kaspersky Antivirus (5.0.121). Впечатления о ней самые приятные. Даже под Windows 98 SE встала без проблем и совершенно не глючит. Вот только очень раздражает трескотня флоппоглотки при каждой загрузке системы (секунд 5-6). Просмотрел все доступные настройки, но нигде не обнаружил возможность отключения этой процедуры. Как бы выключить эту проверку? Подскажите, пожалуйста.

**A** Во-первых, в CMOS Setup отключите загрузку ПК с дискеты, оставьте только с жесткого диска. Во-вторых, если первый способ не работает - попробуйте в настройках антивируса отключить проверку загрузочных секторов: "Настройка" > "Постоянная защита" > "Настройка параметров защиты".

## Новый системный компонент...

**Q** В Windows XP случилась крайне неприятная вещь - перестала отображаться половина Проводника, а именно та его часть, в которой должно быть дерево папок. Эта панель открывается, но она пустая - дерево папок как корова языком слизала. Помогите, уж очень не хочется делать format c:...

**A** Такое может происходить, если в системе некорректно зарегистрирована какая-то важная системная библиотека. Если переустановка сервис-пака или самой системы в режиме "поверх" по какой-то причине нежелательна, то попробуйте запустить bat-файл с таким длинным содержанием:

```
@echo on
regsvr32 comcat.dll /s
regsvr32 shdoc401.dll /s
regsvr32 shdoc401.dll /i /s
regsvr32 asctrls.ocx /s
regsvr32 oleaut32.dll /s
regsvr32 shdocvw.dll /I /s
regsvr32 shdocvw.dll /s
regsvr32 browseui.dll /s
regsvr32 browseui.dll /I /s
regsvr32 msrating.dll /s
regsvr32 mlang.dll /s
regsvr32 hlink.dll /s
regsvr32 mshtml.dll /s
```

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.com-putery.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.com-putery.ru/cgi-bin/conference/start.asp) - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес [support@veneto.ru](mailto:support@veneto.ru).

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

```
regsvr32 urlmon.dll /s
regsvr32 plugin.ocx /s
regsvr32 sendmail.dll /s
regsvr32 scrobj.dll /s
regsvr32 mmefxe.ocx /s
regsvr32 corpol.dll /s
regsvr32 jscript.dll /s
regsvr32 msxml.dll /s
regsvr32 imgutil.dll /s
regsvr32 thumbvw.dll /s
regsvr32 cryptext.dll /s
regsvr32 rsabase.dll /s
regsvr32 inseng.dll /s
regsvr32 iesetup.dll /i /s
regsvr32 cryptdlg.dll /s
regsvr32 actxprxy.dll /s
regsvr32 dispex.dll /s
regsvr32 occache.dll /s
regsvr32 occache.dll /i /s
regsvr32 iepers.dll /s
regsvr32 urlmon.dll /i /s
regsvr32 cdfview.dll /s
regsvr32 webcheck.dll /s
regsvr32 mobsync.dll /s
regsvr32 pngfilt.dll /s
regsvr32 licmgr10.dll /s
regsvr32 icmfilter.dll /s
regsvr32 hhctrl.ocx /s
regsvr32 inetcfg.dll /s
regsvr32 tdc.ocx /s
regsvr32 msr2c.dll /s
regsvr32 msident.dll /s
regsvr32 msieftp.dll /s
regsvr32 xmsconf.ocx /s
regsvr32 ils.dll /s
regsvr32 msocacct.dll /s
regsvr32 inetcomm.dll /s
regsvr32 msdxm.ocx /s
regsvr32 dxmasf.dll /s
regsvr32 l3codec.ax /s
regsvr32 acelpdec.ax /s
regsvr32 mpg4ds32.ax /s
regsvr32 voxmsdec.ax /s
regsvr32 danim.dll /s
regsvr32 daxctle.ocx /s
regsvr32 lmr.dll /s
regsvr32 datime.dll /s
regsvr32 dxtrans.dll /s
regsvr32 dxtmsft.dll /s
regsvr32 webpost.dll /s
regsvr32 wpwizd11.dll /s
regsvr32 postwpp.dll /s
```

```
regsvr32 crswpp.dll /s
regsvr32 ftpwpp.dll /s
regsvr32 fpwpp.dll /s
regsvr32 wshom.ocx /s
regsvr32 wshext.dll /s
regsvr32 vbscript.dll /s
regsvr32 scrnrun.dll mstinit.
exe /setup /s
regsvr32 msnsspc.dll /Sspc-
CreateSspiReg /s
regsvr32 msapsspc.dll /Sspc-
CreateSspiReg /s.
```

Тем самым вы заново перерегистрируете библиотеки, которые могут влиять на работоспособность Проводника. Использование этого "батника" для устранения такого, в общем-то, довольно распространенного сбоя очень удобно и не требует больших затрат времени, например, на переустановку SP1, потому я и решил привести его здесь полностью, несмотря на его размеры. Кстати, ответ на этот вопрос, как и сам bat-файл, удалось найти на великолепном сайте Джерольда Шульмана (Jerold Schulman) [www.jsinc.com/reghack.htm](http://www.jsinc.com/reghack.htm), который содержит постоянно обновляемую базу всевозможных советов, трюков и готовых рецептов по решению проблем, связанных с семейством Windows NT. Всем настоятельно рекомендую внести его в "Избранное". **UP**

Сергей Трошин  
[stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru)

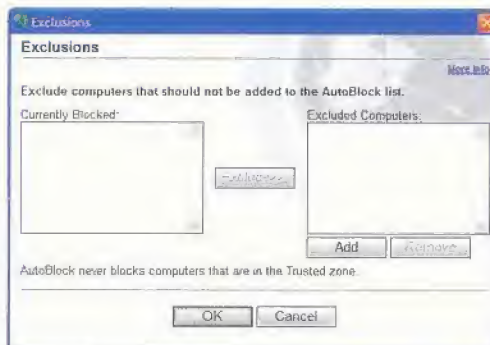
## Нервный компьютер и сбой Сети

**Q** Последнее время мой ПК стал очень нервным вести себя в интернете. Всякий раз, после того как фаерволл оповещает о попытке провайдера проникнуть в компьютер (всегда один и тот же адрес сервера и два порта, которые меняются от случая к случаю), воспринимая это как очередную атаку, наступает полный ступор машины: MyIE2 больше не хочет ничего открывать, а FlashGet, хотя и продолжает закачивать начатое, новые файлы качать отказывается. Помогает при этом только полная перезагрузка ПК. Что-то подобное возникает иногда и при просмотре каких-либо сайтов или очередной атаке какого-нибудь хакера. В Outpost установлена последняя

база AGNIS, на вкладке "Защита" Outpost (версия 2.1.292.3816) - максимальный уровень тревоги и поставлены все четыре птички, в MyIE2 отсутствуют загрузка ActiveX и Java, в IE6 SP1 (все обновления установлены) полностью запрещены Cookies, есть одна из последних версий host-файла. Используемая ОС - Windows 98 SE со всеми обновлениями. Видимо, я чем-то ущемил провайдера, но как? Что тут лишнее или, наоборот, отсутствует? Подскажите, пожалуйста.

**A** На самом деле интернет-провайдера вы ни в чем не ущемили, проблема тут вообще не в нем, а если еще точнее, провайдер не имеет привычки вламываться на компьютер своего драгоценного клиента со злым умыслом.

Судя по всему, у вас срабатывает механизм автоматической блокировки IP-адреса компьютера, с которого фиксируется попытка подключиться к вашему ПК. Либо отключите этот механизм, либо внесите IP-адреса серверов провайдера (главным образом DNS - похоже, в вашем случае блокируется доступ именно к ним) в список исключений, которые не должны блокироваться. Сами атаки при этом (хотя на самом деле вряд ли это атаки - провайдер может, например, просто проверить, на линии ваш ПК или нет) в любом случае должны блокироваться.





# Долой биты!

## Интервью с конструктором троичной ЭВМ

Не знаю, насколько интересно читать мои статьи, посвященные истории становления компьютерной отрасли, одно я знаю точно: писать их во сто крат интереснее. В процессе длительных поисков исходной информации для очередной статьи и исследований всегда находится что-то такое, что заставляет воскликнуть: "Ух ты!", но, к сожалению, далеко не все может уместиться в журнале. После статьи о Люисе Кэрролле и трехзначной логике я стал собирать материалы о реально созданной в СССР троичной ЭВМ "Сетунь", главным конструктором которой был Николай Петрович Брусенцов. Случайно мне попался его номер телефона. Без особой надежды – шутка сказать, человек 1925 года рождения, прошел войну – набрал номер. К моему удивлению, трубку взял сам Брусенцов. Узнав, что я звоню по поручению журнала Upgrade, он сказал: "А, как же, Upgrade, знаю. Там еще статья была про троичную логику какого-то Румянцева". Короче, познакомились, договорились о встрече. И вот я иду по коридору здания факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ. Надо сказать, что мне нередко приходится бывать в разных ВУЗах, и самое мрачное впечатление на меня производит факультет ракетостроения МАИ – такого ужасающего разгрома я нигде не видел. В МГУ у меня тоже вечно как-то сжимается сердце. Повсюду следы того, что когда-то это был один из главных храмов мощного государства... Здесь что-то ремонтируют, укладывают полы – и то слава Богу. Подхожу к двери с надписью "Лаборатория ЭВМ" и лихорадочно вспоминаю, что мне, собственно, известно о человеке, к которому иду, и о его детище.

Год рождения – 1925, на войне с 1943 года, служил радистом в отделе разведки. В 1948 году поступил в Московский энергетический институт. Во второй половине 50-х годов в МГУ создал троичную ЭВМ "Сетунь", аналогов которой не существует и поныне. Всего было выпущено 50 таких машин. Элементарная единица информации – трит, страничная двухуровневая организация памяти, пороговая реализация трехзначной логики на электромагнитных элементах и все в таком духе. Открываю дверь, вхожу и... удивляюсь: никаких компьютеров. За столом годов, наверное, 60-х сидит скромно одетый человек – простая рубашка и джинсы (компьютерная традиция, однако). Честно говоря, у меня были подготовлены разные дурацкие вопросы, типа того, какую ОС он использует и какой процессор в его компьютере. Брусенцов сразу задал другую тональность разговора, отчего мне с моими пигмейскими домашними заготовками стало немного неловко. И все же больше всего меня интересовало, почему он решил строить троичную машину, когда все вокруг делали двоичные?

**Upgrade:** Так, собственно, почему троичная машина?

**Николай Брусенцов:** Тогда задача была очень простая: мы должны были для МГУ получить машину М-2, которую сделали в лаборатории Брука. Но получилась неувязочка. На выборах академиком Сергей Львович Соболев – наш руководитель – проголосовал не за Брука, а за Лебедева. Брук обиделся и машину не дал. Я пришел к Соболеву и спросил: чем же я теперь буду заниматься? Он мне отвечает: "А давайте свою машину сделаем". Это было в конце 1955 года.

В то время транзисторы были еще недоступны, но было ясно, что машина не должна быть ламповой. Лампы имеют короткий срок службы, и машины на ламповой базе большую часть времени простаивали, потому что их вечно чинили. Ламповая машина работала в лучшем случае в течение нескольких часов, потом нужно было искать очередную неисправность. Юлий Израилевич Гутенмахер строил машину ЛЭМ-1 на феррит-диодных элементах. Мне пришла в голову мысль, что раз транзисторов нет, то можно попытаться делать ЭВМ на этих элементах. Соболев, которого все очень уважали, договорился, чтобы я побывал на стажировке у Гутенмахера. Я все детально изучил. Поскольку по образованию я радиоинженер, то сразу увидел: не все нужно делать так, как делают они. Главное, что я увидел: они используют пару сердечников под каждый бит – рабочий и компенсационный. И мне пришла в голову идея: а что, если заставить компенсационный сердечник работать. Тогда каждая ячейка становится трехзначной. В результате получилось, что в "Сетуни" количество сердечников было в семь раз меньше, чем в ЛЭМ-1. При этом "Сетунь" имела почти вдвое большую разрядность.

Тогда в МГУ как раз собирались получать большую машину "Стрела", создали вычислительный центр. Сергей Львович предусмотрел в нем отдел электроники – мой отдел. И мы должны были создать машину с нуля. Условия такие: машина должна быть небольшой, надежной, простой в освоении и использовании – короче, машина широкого назначения, для учебных заведений, лабораторий и т. п. Когда я выяснил, что можно воспользоваться троичной системой счисления, я ска-

зал об этом Сергею Львовичу. Он полностью все одобрил. Уверен, что другой на его месте сказал бы: "Да ты что, все делают двоичные, а ты куда?"

**UP:** Он фактически дал полный карт-бланш?

**Н. Б.:** Да. В нашей лаборатории никогда не работало более двух десятков человек, считая девочек, которые мотали сердечники. А в начале у меня вообще было три-четыре сотрудника. Я должен сказать: для того, чтобы разрабатывать компьютеры, совершенно не нужны тысячные институты. Мы работали в компании с нашим программистским отделом, который возглавлял Е. А. Жоголев. То, что затем получило название "архитектура машины", создавалось нами вместе. Он предлагал программистские идеи, а я думал, насколько их можно реализовать на аппаратном уровне. В конечном итоге мы создали всего 24 машинных команды. Многие до сих пор в это не верят. И в дальнейшем архитектура "Сетуни" не подверглась никаким изменениям. Все серийные машины были архитектурно точно такими же, ну, может, слегка адаптированы под производство. Начав в 1956 году, мы уже через два с половиной года, в 1958 году, сделали образец, который работал. И вот тут-то началось нечто несуразное.

Осенью 1959 года нас пригласили на Коллегию Государственного Комитета Радиозлектроники – ГРЭЗ. И там мы узнали, что наша машина не нужна. И Госплан, и ВСНХ заняли отрицательную позицию. На Коллегии нас записали в черный список закрываемых разработок. Мы никогда никаких дополнительных денег на создание машины ни копейки не получали. Мы работали только за зарплату здесь, в



МГУ. Использовали оборудование, списываемое заводами при снятии изделий с производства. Тем не менее, ради экономии средств нас решили закрыть.

**UP:** Но какое-то объяснение этому должно быть?

**Н. Б.:** Соболев спросил: "А вы хотя бы видели эту машину, ведь она уже существует?" Директор СКБ-245 В. В. Александров ответил: "Нам не надо ни видеть, ни знать – должна быть авторитетная бумага с печатями и подписями". После Коллегии Сергей Львович пошел в ЦК КПСС. Уже вечером к нам приехал сотрудник отдела ЦК Ф. К. Кочетов и привез с собой М. К. Сулима – начальника восьмого управления ГКРЭ. "Сетунь" нормально работала и производила необыкновенно хорошее впечатление. Обычно ведь как было: на выставке стоят машины, а сзади люди в белых халатах что-то там налаживают. У нас все работало как часы. Ну, понятно, после этого закрывать нас не стали, ведь машина уже сделана. Было принято решение провести ее межведомственные испытания. Испытания были проведены в апреле 1960 г. На них "Сетунь" показала 95% полезного времени. А в то время, если машина показывала 60%, это считалось очень хорошим результатом.

**UP:** А что значит термин "полезное время"?

**Н. Б.:** Вы включаете машину, прогоняете тесты, начинаете решать задачу, происходит сбой, все повторяете. И так до тех пор, пока задача не будет решена. Полезное время – это все то время, которое машина занята решением задач, а не тестово-налагодочными работами.

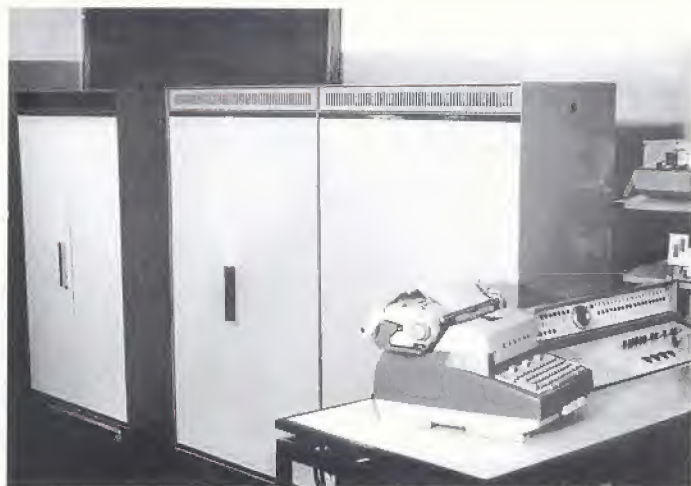


Первый опытный экземпляр ЭВМ "Сетунь". При испытании она показала 95% полезного времени, тогда как 60% уже считались хорошим результатом.

После этих испытаний было принято постановление Совмина об организации серийного производства. Мы не очень удачно выбрали Казанский завод, лучше бы Астраханский. Астраханцы потом взялись делать элементы к этой машине и делали их превосходно. Элемент стоил 3,5 руб. Конечно, никаких высоких технологий там не было. ЭВМ "Сетунь" выпускали по 10–12 штук в год, то есть вроде бы выполняется постановление Совмина СССР, а на самом деле – нет. Притом, что было очень много заявок не только внутри страны, но и из-за рубежа. Во-первых, разумеется, из соцстран, но также и из таких стран, как США и Англия, где разработчикам было очень интересно посмотреть, что это за троичная штука.

**UP:** Американский аналог "Сетуни" – это PDP-8, на которой тинэйджер Билл Гейтс составлял свои первые программы?

**Н. Б.:** Да. Кстати, интересно сравнить "Сетунь" и PDP-8. Процессор PDP-8 – восьмибитный. У "Сетуни" процессор в пересчете на биты был 30-битным. PDP-8 стоила 20 тысяч долларов без всякой периферии, только один процессорный блок. Считалось, что это рекордно низкая цена. "Сетунь" стоила 27,5 тысяч рублей со всей периферией. Чехи считали, что могли хорошо продавать "Сетунь" в соответствии с рыночными ценами и получать порядка полумиллиона долларов прибыли с каждой машины. По их приглашению я ездил в Чехословакию, мне показали завод, который планировалось использовать для производства машины "Сетунь", – "Зброевка Яна Швермы". Этот завод, кстати, во время войны делал самые лучшие пуш-



ЭВМ "Сетунь-70" была стековой машиной вроде отечественных "Эльбрусов", но имела два стека – команд и операндов.

ки для немецкой армии, вроде нашей ЗИС-3. Завод меня просто восхитил. Они уже приготовили для "Сетуни" магнитные барабаны, печатающее устройство, устройство ввода. В общем, все было готово для производства "Сетуни". И они мне задают вопрос: "Ну, когда же, наконец, мы получим документацию? Нам обещали еще в декабре, а ее до сих пор нет". А я молиться готов был на такой завод – настоящая высокая культура производства.

Когда я вернулся в СССР, меня вызвал референт Косыгина и попросил передать чешским товарищам, как тогда говорилось, что документацию на "Сетунь" они получат сразу после освоения крупносерийного производства этой машины в Советском Союзе. Но какое-то черту крупносерийное производство, когда принимались все возможные меры, чтобы заморозить "Сетунь". Понятно, что тут не обошлось без ГКРЭ. Тот же самый Сулим был заместителем главного конструктора М-20. А с М-20 в КБ провозились 2,5 года, прежде чем передать ее на завод. Для "Сетуни" никакого КБ не дали – завод указан, езжайте и выпускайте. Хорошо В. М. Глушков предложил свое КБ за символическую плату в сто тысяч рублей, чтобы выпустить конструкторскую документацию.

**UP:** Сто тысяч рублей – это символическая плата?

**Н. Б.:** Ну конечно! Те 2,5 года, которые в КБ разрабатывали М-20, обошлись в десятки миллионов рублей. Что такое КБ того времени? Это несколько сот человек с высокой оплатой по первой категории и т. д.

Позднее я узнал, что чехам говорили: все равно мы эту машину

снимем с производства, так что вы ее не заказывайте. Вот так все и закончилось с "Сетунью". В начале 70-х нас из главного корпуса ВЦ переселили на чердак. "Сетунь", несмотря на то, что она была полностью исправной и загруженной задачами, через пару лет была уничтожена – ее разрезали и выкинули на свалку.

**UP:** А "Сетунь-70"?

**Н. Б.:** К 100-летию со дня рождения Ленина все должны были делать всякие производственные подарки. Разумеется, и мы взяли обязательство к этой дате сделать "Сетунь-70". Но это уже совсем другая машина. Это была стековая машина, вроде наших "Эльбрусов". Но у "Эльбруса" был всего один стек – стек операндов. У PDP-11 также был всего один стек – процедурный. А "Сетунь-70" имела два стека – команд и операндов. Надо сказать, что эти стеки мы сделали независимо от PDP-11, которая появилась позднее. Когда Дейкстра выступил с идеей структурного программирования, мы увидели, что сделали машину как раз для реализации его идеи. Программирование на "Сетунь-70" было даже не структурированное, а структурирующее. Программы получались легко читаемыми и осваиваемыми, легко модифицируемыми. Главное, что программы не подвергались отладке, а делалась так называемая контрольная сборка. После того как программу сверху вниз написали, ее проходили снизу вверх. В хороших КБ всегда так делается – типичный конструкторский прием. После этого программа оказывается, как правило, безошибочной. Позднее "Сетунь-70" была эмулирована на двоичных машинах в форме диа-



логовой системы структурного программирования ДССП.

**UP:** И все-таки, Николай Петрович, кому мешала "Сетунь"?

**Н. Б.:** Людям с косным мышлением, которые, тем не менее, занимали высокие руководящие посты. Как показала практика, "Сетунь" была работоспособна без всякого сервиса. Те, кто душил ЭВМ "Сетунь", раскидали ее по всей стране.

**UP:** А смысл?

**Н. Б.:** Видимо, для того, чтобы удаленность от сервисного центра и разброс климатических зон максимально выявили конструктивные недочеты. Но вся штука в том, что их практически не было. "Сетунь" была очень простой машиной. Я, как инженер, считаю, что простота вещи – это главное ее качество. В природе все то, что удалось ей выработать в простой форме, оказывается самым надежным, самым устойчивым. География обитания "Сетуни": Якутск, Иркутск, Красноярск, Душанбе, Ашхабад, Махачкала, Калининград и т. д. Причем часто она попадала к людям, которые впервые видели цифровую технику. И несмотря на это, практически всюду машина нашла существенное применение. В Якутске "Сетунь" была в астрофизическом институте. У них была такая-то сложная задача, которую они в течение двух лет не могли поставить на большой машине "Урал-2". Потом кто-то сказал:

"Давайте попробуем на "Сетуни". Все решили, что это шутка. Однако через полтора месяца задача была решена. Дело в том, что "Сетунь" была естественной машиной. Там нет этого идиотского дополнительного кода для отрицательных чисел. И положительные, и отрицательные числа задаются естественно. Потом всего 24 команды. Освоить такую машину и программировать в машинном коде было ничуть не сложнее, чем, скажем, осваивать "Алгол" или "Фортран".

**UP:** Но программист фактически должен был работать в пространстве трехзначной логики?

**Н. Б.:** А что значит трехзначная логика? Знак числа – это какая функция? Трехзначная! Число может быть положительным, отрицательным, а может быть равным нулю. Это совершенно естественно, и это понятней, чем то, что мы имеем в двоичных машинах, когда, чтобы разобраться, какого знака результат, нужно сделать два шага. Но, строго говоря, в самой "Сетуни" логическая часть была не особенно развита. Правда, та трехзначная логика, которая была в "Сетуни", с избытком покрывала то, что было в двоичных машинах. Но аристотелевских суждений там, конечно, не было. Мы в то время собственно логикой не занимались. Я уже после создания "Сетуни" стал понимать, что логику как таковую не знаю, стал читать книги. Оказалось, что у меня были предше-

ственники. И у них, кстати, путь тоже не был устлан розами. Еще в XIII веке был такой Раймунд Луллий (1235–1315 гг.). Он создал логическую машину, правда, на бумаге, в виде круговых диаграмм с секторами. Эта машина была троичной. Этого Луллия забили камнями. Был Вильям Оккам, он тоже предложил трехзначную логику, значительно более реальную, чем та, которую изобрел Ян Лукасевич в 1920 году. Далее всех продвинулся Люис Кэрролл. Он нигде не говорит, что у него трехзначная логика. Но диаграммы Кэрролла из его "Символической логики", кроме красных и белых фишек, допускают еще пустые клетки. Это и есть трехзначная логика. Кэрролл на Аристотеля не ссылается и свою силлогистику создал как реализацию логики естественного языка. Поразительно, что Гарднер – популяризатор информатики – охарактеризовал Кэрролла посредственным логиком и посредственным математиком. И это притом, что Кэрролл в сущности создал систему – у него были очень интересные неувязки, – решающую задачу, над которой бились логики последних полутора столетий.

**UP:** Николай Петрович, после статьи в журнале Upgrade я получил письма, в которых читатели интересовались, как именно удалось реализовать троичный компьютер? Было даже письмо, где автор выразил сомнение в

том, что такой компьютер когда-нибудь существовал.

**Н. Б.:** Буквально на днях я получил письмо из США, где также спрашивают, как удалось реализовать троичную логику? К нам постоянно приходят по e-mail письма с запросами. Надо сказать, что наибольший интерес проявляют такие страны, как Бангладеш, Пакистан, Индия. У меня такое ощущение, что там сейчас главный центр компьютерного развития. Но на сегодня все попытки повторить троичную машину не удаются. Причина не технологическая – все-таки по сравнению с тем периодом технологии ушли далеко вперед. Дело в другом: людям, обоблаченным двузначной логикой, войти в трехзначную логику не дано. По традиции считается, что та логика, которую мы сегодня исповедуем, – аристотелевская логика. Это совершенно неверно. Дело в том, что аристотелевская логика трехзначная. Естественно, что трехзначная логика в двузначную вписаться не может. Конечно, можно симулировать: парами битов задать триты, но не в этом дело.

Та логика, которую сегодня называют математической, основана на нелепости. Допустил ее Гильберт. В его совместной с Аккерманом книге "Основы теоретической логики" сказано так: "Мы отклоняемся от Аристотеля в истолковании суждения "Все А суть В". По Аристотелю, это суждение может быть истинным, то есть выполня-

## Биографические данные Николая Брусенцова

Брусенцов Николай Петрович родился в 1925 году на Украине, в городе Каменское (Днепропетровский). Во время войны с семьей был в эвакуации. Поступил в находящуюся в Свердловске Киевскую консерваторию на факультет народных инструментов. В феврале 1943 года призван в армию, направлен на свердловские курсы радистов. Через полгода направлен радистом в артиллерийский полк, в отделение разведки. В одном из боев разравнявшийся рядом снаряд убил двоих его товарищей и офицера, сам Н. П. Брусенцов не пострадал. Награжден медалью "За Отвагу" и Орденом Красной звезды. После войны вернулся в Днепропетровск, работал на заводе. В 1948 году поступил на радиотехнический факультет Московского энергетического института.

На последнем курсе МЭИ составил таблицы дифракции на эллиптическом цилиндре, которые сегодня известны как таблицы Брусенцова. После окончания института в 1953 году

был направлен на работу в СКВ МГУ. В 1956–58 гг. с группой единомышленников создал в МГУ единственную в мире троичную ЭВМ "Сетунь", получившую название по имени протекавшей рядом речки. В 1970 году создал новую машину "Сетунь-70", также имевшую ряд конструктивных новаций.

В настоящее время работает заведующим лабораторией ЭВМ на Факультете Вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М. В. Ломоносова.

Для читателей, интересующихся трехзначной логикой, несколько полезных источников информации: Н. П. Брусенцов, Ю. С. Владимиров "Компьютеризация булевой алгебры", Доклады Академии Наук, 2004 г., т. 395, №1; Н. П. Брусенцов "Логика и интеллект", "Искусство и интеллект" №2, 2004, Донецк; Н. П. Брусенцов "Трехзначная интерпретация силлогистики Аристотеля", Историко-математические исследования, Вторая серия, вып. 8 (43), "Янус-К", 2003 г.





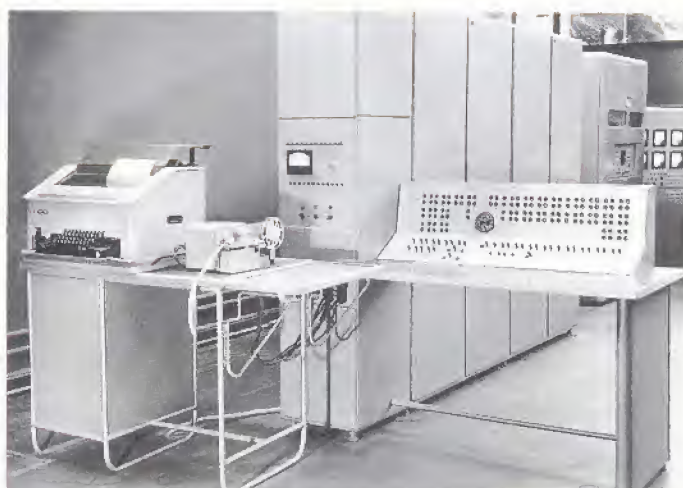
ется только лишь в случае, когда существуют какие-то А. Мы считаем это нецелесообразным". Что в результате получилось? В результате получилось то, что выполняется "Все А суть В" и в то же время не выполняется "Некоторые А суть В". Это нелепость! Вместо аристотелевского следования, которое во всех естественных языках выражается словами "Все А суть В", — и Аристотель очень точно это в своей системе воспроизвел, — они подсунили так называемую материальную импликацию. Дело в том, что суждение "Все А суть В" у Аристотеля трехзначно, в двузначной логике оно не выразимо. В результате возникли так называемые парадоксы материальной импликации, с которыми вот уже сто лет как логики пытаются справиться.

В 1918 году Кэрролл предложил строгую импликацию, потом Аккерман разработал исчисление сильной импликации, была предложена релевантная импликация, и, тем не менее, логика остается без естественного содержательного следования. То есть то, что называется следованием логике, не соответствует тому, как мы это понимаем. Обычно говорят: не соответствует нашей интуиции. Но это очень мягко сказано. На самом деле оно не соответствует не интуиции, а тому, как вещи связаны между собой в том мире, в котором мы живем.

Аристотель не признавал закона исключенного третьего. Даже речи о нем не было. Гильберт считал, что аристотелевское понимание суждения "Все А суть В" не нужно принимать, потому что это неприемлемо с точки зрения математических применений. А абсурд приемлем? Вся история говорит о том, что этот абсурд существует.

Вот почему столько раз тщетно логику пытались ввести в школы? Казалось бы, ведь числовую алгебру уже даже в начальной школе осваивают, а булеву алгебру освоить не могут. Дело в том, что двузначная логика противоестественна. Вместо того чтобы изучение логики развивало интеллект человека, оно его подавляет. У нас в МГУ на философском факультете, да и на нашем факультете, изучают математическую логику, и что вы думаете — люди от этого становятся умнее? Они вызывают доказательства теорем, сдают экзамены и все.

Единственное адекватное применение двузначной логики — двоичные цифровые схемы. Но



Промышленный образец ЭВМ "Сетунь", ВДНХ, 1961 год. В начале 70-х годов исправную и загруженную задачами машину выкинули на свалку.

это особый мир двоичных компьютеров, и только в нем эти правила работают, не требуя понимания. Я поинтересовался у студентов: что такое конъюнкция? А мне в ответ: да это такая табличка, в которой единица и три нуля... Ну, а по смыслу что это такое? Переведите на русский язык латинское слово "конъюнкция". Никто не может. То есть эту логику усваивают чисто формально, в точном соответствии с ее названием — формальная логика. При синтезе схем возможности ограничены. Минимизировать произвольную схему науки не в состоянии. В трехзначной логике минимизация осуществляется, а в двузначной универсального алгоритма нет.

Я бы эту проблему сформулировал так: если мы хотим обрести нормальное мышление, мы должны уйти из двузначного мира и освоить трехзначную логику в том виде, как ее создал Аристотель. Не совсем, конечно, так. Не нужны его фигуры. Все это сегодня с помощью алгебры можно будет изящно изложить и легко воспринимать. Но важно понимать, что, кроме ДА и НЕТ, есть еще и НЕ-ДА и НЕ-НЕТ.

Сейчас двузначную логику в школу ввести удалось под названием "информатика". Я должен сказать, что после этого школа уже не будет воспитывать таких людей, как наши ученые прошлого века. Почему в то время было так много творческих ученых? Где-то в 1936 году в образовании был примерно такой же бедлам, как наступил сейчас в России. Потом, по-видимому, сам Сталин обратил на это внимание. Кстати, Сталин был поразительно трудолюбивым в плане обучения человеком. Сохранилось его письмо к

жене, в котором он, находясь на отдыхе, просит ее прислать ему учебник по электротехнике. Он понимал, что все нужно знать "в натуре", а не в виде каких-то теоретических схем. Тогда в школу были возвращены учебники Киселева по алгебре и геометрии. Киселевские учебники — это евклидова математика. А Евклид — это математик с философией Аристотеля, и, судя по всему, он Аристотеля понимал верно.

Если мы не хотим в школах воспитывать людей с рефлексиями бюрократов и формалистов, то должны заменить двузначную логику трехзначной диалектической логикой Аристотеля.

**UP:** Николай Петрович, вы создали уникальный компьютер, который, возможно, опередил время. Но всю свою жизнь вынуждены были преодолевать невероятное сопротивление, косность бюрократической машины и видеть, как ваше детище уничтожается. С другой стороны, скажем, в США, тот же Стив Джобс, который в гараже сделал свою первую и довольно убогую персоналку, сегодня multimillioner. По-человечески вам не обидно?

**Н. Б.:** Да нет. Я понимаю, что, увы, так устроено человечество. И, в общем, оно обречено, если ничего не изменится. К сожалению, все попытки как-то исправить ситуацию, сделать ее более соответствующей естественному порядку вещей проваливаются. Давайте посмотрим: действительно ли мы так много имеем от того, что компьютеризировали этот мир. Теперь компьютеры везде. Причем система устроена таким образом, что каждые три-четыре года нужно покупать новый компьютер и новый софт.

**UP:** ...делать upgrade.

**Н. Б.:** Да, делать upgrade. Но почему? Да потому, что в самом начале заложены неверные принципы. Если вы в основу заложите простые, естественные принципы, то и все развитие происходит просто, логично, естественно.

Я не обижен судьбой. Не в деньгах счастье, тем более не в миллиардах. Когда все сведено к деньгам, жизнь людей утрачивает смысл, становится абсурдом. На войне не могло быть радости от того, что грохнувший вблизи разрыв сразил не тебя, а находящегося рядом твоего товарища. Радостью, счастьем было наше духовное единство. То труднейшее, отмеченное беспрестанностью утрат и страданий время озарено вместе с тем не ярким, но вечным светом бескорыстного согласия людей. "Но только крепче мы дружили под перекрестным артогнем". Похоже, что такое согласие возникает у людей, объединенных общностью цели, увлеченных реализацией рациональной идеи.

Мы еще долго разговаривали, даже после того, как пленка в моем диктофоне закончилась. Это, знаете ли, как машина времени — окно в неведомую эпоху начальной компьютеризации. Сегодня Брусенцов по-прежнему продолжает выполнять свою миссию. На базе ЭВМ "Сетунь-70" еще четверть века назад была создана обучающая система "Наставник", которая задумывалась как система, контролирующая реальное усвоение студентом тех знаний, которые даются ему в течение семестра. Результаты были показаны весьма впечатляющие. Сегодня у Брусенцова есть идеи дальнейшего совершенствования этой системы с использованием мобильных телефонов, которые имеются практически у каждого студента. Есть мысли о создании трюинчного процессора, но проблема заключается в том, что сейчас в России нет предприятий, которые могли бы выполнить его заказ. Они этого уже не умеют делать — разучились.

История — маятник. Сегодня мы находимся, возможно, в самой нижней точке его траектории. Но очень хочется верить, что время брусенцовых в России еще наступит. Как было сказано в одной старой книге: "Достаточно Энергетического центра, чтобы началась Эра Чудес".

Дмитрий Румянцев  
themechanics@mail.ru



# О журнале Обгрейт и изобретателях

**Е** Здравствуйте, Upgrade!  
Сразу к делу. В нашей корпоративной сети из всего многообразия Интернета доступны лишь 3-4 сайта, которые по мнению нашего руководства нужны нам для работы. Все остальное счастье (вроде [www.mail.ru](http://www.mail.ru), [www.computery.ru/upgrade](http://www.computery.ru/upgrade) и т.п.), "не являющееся необходимым", напрочь запрещено. Разрешены поисковики и несколько сайтов, касающихся сферы деятельности нашей компании.

Сам я, если так можно выразиться, *userus simplicis* (пользователь обыкновенный), поэтому придумал только один способ обхода этого запрета, да и тот убогий. Описываю: Берем Яндекс. Запускаем поиск, например, "Upgrade". Ваш сайт будет в списке первым. А чуть ниже ссылки к вам видим волшебную надпись: "Найденные слова". Жмем. Получаем окно с уведомлением, что Яндекс никак не связан с содержимым сайта и, собственно, сам сайт. Далее смотрим на адресную строку браузера. Там мы видим что-то типа: <http://www.computery.ru/upgrade/&text=upgrade&dsn=48&d=119013>. Экспериментальным путем было выявлено, что замена адреса после `url=` и до `&text` на любой необходимый позволяет просмотреть "через Яндекс" то, что Вам нужно. Остальные параметры я лично не трогаю, т.к. их назначение для меня загадка. Есть только несколько ограничений:



1. Показывается только текст. Картинки и т.п. безжалостно отсекаются.
2. Зайти в свой почтовый ящик на каком-либо сервере таким способом не получается. По крайней мере у меня. Так как нажав на кнопку, например, "Войти", попадаешь на мерзкую страничку Access Denied. А какой адрес надо прописать, чтобы оказаться сразу в ящике - лично я не знаю.

Данный способ активно мной используется, но его удобство совершенно никакое. Программка Anti-firewall вообще радостно сообщает, что у меня нет соедине-

ния с Интернет. Придумать что-то еще я не в состоянии - по моему письму, я думаю, о причинах этого вы догадываетесь (если нет, то напомним - *userus simplicis*). Одним словом (вернее чепухой), вся надежда на вас. Только одно замечание - ограничен не только интернет, но и вообще практически все. Те же настройки реестра к примеру. Даже чтобы поменять почтовик по умолчанию пришлось звать админа (кстати, не смотря на тему письма, лично к нему нет никаких претензий - человек просто работает). Так вот, это я к тому говорю, что не любая программа вот так возьмет и установится под моим логином. Можно, конечно пароль админа попробовать добыть, но это уже как-то круто.

Заранее спасибо.

С уважением,  
ваш читатель Алексей

## Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\*\* - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от одного из лучших столичных провайдеров Zenon N.S.P. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

так как, при всех его недостатках, он хорош тем, что работает. Многие более элегантные способы не могут похвастаться этим редким достоинством! Однако в целом идею, поданную вами, мы восприняли, так что материалы, посвященные тому, как в полной мере стать владельцем возможностей своего рабочего компьютера, у нас, несомненно, появятся. Через какое-то время.

**Е** Здравствуйте уважаемые upgrade-овцы.

Давно и регулярно читаю ваш журнал. Много мне в нем нравится, хотя не все. Очень нравятся статьи про железо, а вот с софтом мне кажется перебор при таком количестве и разнообразии программ пора переходить на обзор самых лучших. Лично мне обычно хватает винды и пары тройки программ, таких как Nero Opera Total commander. Но написать взялся я по другой причине, а именно мне нужна ваша помощь. Помнится, в одном из номеров вы писали, что охотно поможете российским изобретателям а заодно расскажу почему их так мало. Как это

**Е** Уважаемый Алексей, приветствия!

Начнем с того, что ваш раскрытый вами же способ обхода защит, установленных бдительными корпоративными админами, мне очень понравился,



не банально но во всем виноваты деньги, а именно их отсутствие у большинства людей.

Для того чтобы идею воплотить в жизнь вам обязательно придется обратиться в патентное бюро, а цены у них не малые от 1т ув. и до беспредела. Ситуация стала такой из-за того что патентуют в основном организации (товарные знаки и модернизация узко специального оборудования) причем за счет налогов. Поэтому когда я обратился в бюро, там были сильно удивлены и у них даже не оказалось бланков заявки для частных лиц.

Но тем не менее этот этап пути я прошел и теперь у меня на руках решение На выдачу патента по моей полезной модели. Теперь мне нужна реклама для того чтобы найти заинтересованных лиц, ведь пора заняться вплотную производством. Для этого я и обратился в ваш журнал, надеюсь ваше предложение о помощи еще в силе. Я хотел бы разместить на ваших страницах рекламную статью о своем изобретении, если вы согласны напишите мне по адресу \* \* \* \* \*, а пока могу сказать что это гибрид мыши и клавиатуры.

С уважением,  
**Сергей Голкин**

Уважаемый Сергей, приветствую вас!

Мы с радостью поможем вам в продвижении вашего изобретения, правда, предварительно нам необходимо убедиться в том, что это действительно изобретение и что оно действительно полезное, то есть употребляемое в хозяйстве. Для того чтобы мы убедились, вам необходимо любым способом связаться с представителями редакции и договориться о демонстрации того, что у вас на данный момент есть (концепция, бизнес-план, прототип устройства, макет из гипсолита или другого материала и т. д.). В том случае, если все будет хорошо, мы про это с радостью напишем.

А ситуация, когда патентованием идей и изобретений занимаются преимущественно не частные лица, а организации, характерна не только для нашей страны. Многие крупные западные компании, располагающие собственными исследовательскими подразделениями, за год регистрируют сотни, а то и тысячи патентов на изобретения, сделанные их сотрудниками.

А частному лицу в любом случае сложнее превратить свою идею в

деньги, нежели организации, по целому ряду очевидных причин. Впрочем, это не повод не патентовать идеи.

Доброго времени суток, дорогая редакция!

Товарищи! Не так давно столкнулся с вопиющим случаем безграмотности продавцов. Нет, я не покупал какую-нибудь компьютерную железяку или программу-лину. Я хотел купить кое-что более возвышенное, светлое, захватывающее на несколько часов без остатка. Короче, ваш журнал. Какого-то же было мое возмущение, когда на ценнике я прочитал: Обгрейт. На мои претензии продавщица ответила: Но ты же понял, что за журнал! Я-то понял! А моральный ущерб?!! Замечу дело происходило в самом центре столицы нашей Родины.

В последнем июльском номере вам высказали претензии по поводу названия журнала мол, английское. Знаете, я тоже очень не люблю засорять наш великий и могучий иностранными словечками, но название Upgrade не просто прижилось и стало брендовым. Оно очень удачно подходило тематике и стилистике журнала с самого начала. К тому же, как не называя журнал о компьютерах и информационных технологиях, попадешь на заимствованные слова, только с более солидным стажем, чем слово Upgrade. Вот посмотрите, слово компьютер – заимствовано, информация и технология – тоже. Так что куда не деться.

Если отстаивать чистоту русского языка, то скорее вопрос следует

поставить так: не нужно употреблять иностранные (а также жаргонные) слова просто так, для понта. А то наблюдаешь в автобусе диалог двух недорослей:

элементарные вещи путают, зато для окружающих типа крутые чеплы, юзверя.

Ладно, сменим тему лингвистическую на философскую. Если кто-нибудь еще раз заикнется, про то, что нужно убрать editorial из номера, а также забыть историю развития вычислительной техники, то придется попросить у достойных Апгрейдов красный галстук и торжественно придурить им этого невежу.

Цивилизация, в которой мы живем, все более и более становится технократической, более того цифровой. Это надо хотя бы раз осознать! Можно соглашаться или нет с мнениями и рассуждениями авторов Upgrade, но надо быть благодарными уже за то, что людям предлагают подумать, а не просто ознакомиться с набором функций свежеспеченного девайса. Посмотрите тенденция развития современного общества такова, что люди стремятся потреблять информацию, которую им подсовывают: бесконечные скандалы звезд нашей голубовато-розовой сцены, погоня за сенсациями и т.д. и т.п. А зачем?!! Нет, никто не против, но иногда надо и свою голову включать! На сегодня печатные издания, которые заставляют человека периодически напрягать свои серые клеточки, в России можно просто по пальцам пересчитать. И Upgrade одно из таких изданий, пусть и специфичное.

Что-то я разошелся. В общем, особо благодарю авторов editorial и материалов, посвященных анализу недавней компьютерной истории. <...>

Напоследок, удачи! Хотя нет, лучше успехов!

**А. В. Новец**

Уважаемый А. В. Новец, приветствую!

Признаюсь вам, сомнения у продавцов относительно того, как именно читается название нашего журнала, возникают довольно часто. Варианты типа "Упграде", "Юпград" и "Апгрейте" мне встречались, но наверняка есть и другие, не менее интересные (было еще "Упгранде". – Прим. ред.). Но это нестрашно – пусть называют наш журнал как хотят. Главное, как справедливо заметила описанная вами продавщица, чтобы те, кому надо, понимали, что данное конкретное загадочное название означает.

А упрекать наше продвинутое общество в том, что оно не хочет думать, мне кажется, немного странно. Да, оно действительно не хочет думать – ну и что? Ему так проще и комфортнее, потому как нервов на размышления в сложившихся обстоятельствах тратится непропорционально большое количество. Лучше уж над матершинником Киркоровым поприкалываться или эстрадного деятеля Моисеева обсудить... Оба этих господина тире явления хоть и спорных достоинств, но, по крайней мере, нестрашные.

**Remo**  
remo@veneto.ru

## Гостевая книга

**SadaMaza:** Хочу присоединиться к просьбам о ряде статей про ноутбуки. Огромная просьба сделать отдельную статью про "рабочие машинки" (имею ввиду НЕ самые суперультратонкие, долгорботающие), оптимальные с 2-3 позиций: 1. Чтоб и поиграть. 2. Замена настольника. 3. Работа. Не плохо выделить лучший в каждой категории. Описать не только отечественных, но и западных производителей. Хорошо б субъективные впечатления послушать, голые тесты и так можно найти, типовые применения, возможность апгрейда, внешний вид в конце концов. Возможно кто-то не поймет, но описание 2-3 ноутов от Apple разбавит статейку. Заранее огромное спасибо.

**Скунс:** вчера к клиенту вызвали кухонную мойку подключить. Смеситель навороченный, датский, DAMIXA, дорогой. Сама мойка с миксером. Короче помойку что не доел выбрасываешь всю в раковину,

ну, вплоть до куриных костей. Включаешь миксер и все превращается в мелкую фракцию, которую просто сливаешь в канализацию. Так вот клиент оказался программистом. Побеседовали о компьютерах по душам. Правда в железе он немного плавает. Последний раз абгрейдил свой комп три года назад. Ну я тоже не Горностаев, но тем не менее... Он (программист) мне про C++ и компиляцию ядра, я ему про последние чипсеты под АМД и Интел. Он мне про фиксированную и плавающую запятую, а я ему прошелся по разгону системы и т.д. Расхолись оба довольные друг другом... Но... увидел я у него стопочку журналов \*\*, журналов вредных и враждебных для читателя АПГрейда. Пришлось программиста наказать рублем за чтение этих журналов. Взял с него денег за свою работу по полной программе. Не пощадил. А читал бы АПГРЕЙД, то получил бы существенную скидку. Вот как полезно читать этот журнал.



# Логин: бУРаТИнО

Пьеса в трех действиях для двух актеров с переодеваниями

Действующие лица:

Буратино, начинающий юзер.  
Сверчок-сисадмин, преисполненный сарказма.

Папа Карло, он самый.

Алиса Алиса и Кот Базилио, ко-  
риффеи е-бизнеса.

Черепаха Тортилла, легендар-  
ный хакер в отставке.

Карабас-Барабас, Мальвина и  
прочие, массовка киберспортсме-  
нов-чайников.

Действие первое.

В котором одним чайником  
стало больше

Каморка папы Карло. На стене висит плазменная панель с неза-  
тейливым скринсейвером в виде  
камина.

Папа Карло. Да, тяжело жить  
без интернета.

Буратино. А что ты хочешь в  
интернете?

Папа Карло. Я тебе покажу,  
сынко. Только пойду продам свою  
старую "досовскую" шарманку. И  
твою курточку.

Буратино. Надеюсь, ничего  
аморального?

Папа Карло. Что ты, сынок. Я  
просто хочу скачать тебе азбуку!  
Папа Карло уходит. Буратино на-  
чинает что-то искать. В резуль-  
тате его взор останавливается на  
плазменной панели с запаролен-  
ным скринсейвером. Отыскав на  
полке беспроводную клавиатуру,  
он начинает судорожно тараба-  
нить по клавишам с умным ви-  
дом, но запрос пароля не пропа-  
дает. Откуда-то появляется Свер-  
чок. Он одет в грязные джинсы,  
его физиономия не брита, а сам  
он зол и раздражителен.

Сверчок. Ты родился какого  
года? Какого месяца? Какого чис-  
ла? Какого черта? Якорь абор-  
дажный тебе в оба уха! Мазут бе-  
реговой! Ты куда своими ручками  
лезешь? Ведь написано же рус-  
ским языком: "Введите пароль!"  
Что ты тыкаешь по клавишам как  
Рената Литвинова?

Буратино. Не гони на меня, на-  
секомое. Я всего-то хочу, чтобы

эта фигня пропала, попасть на  
сервак и найти что-то интерес-  
ное. Я же ребенок! У меня мозг  
как губка!

Сверчок. Это точно. Впрочем,  
если будешь себя хорошо вести,  
я скажу тебе, у кого есть логин.

Буратино (целясь в Сверчка  
табуреткой). Колись! (Совершает  
меткий бросок.)

Сверчок. Черепаха, черепаха  
знает... (Уползает.)

Действие второе.

Электронная коммерция  
и хакер

Буратино понимает, что само-  
му пароль не взломать, и уходит  
в путешествие. По дороге он на-  
парывается на интернет-кафе, в  
котором группа чайников играет  
в CS. Буратино заходит в кафе и  
присоединяется к клану [Куклы].  
Действуя штыком и прикладом,  
он умудряется выровнять ход иг-  
ры и довести счет команды до  
4:44. В пользу врагов. И этим за-  
служивает всеобщее одобрение. В  
это время заходит владелец клуба  
с ником Карабас.

Карабас. Супер игра, сынок!

Буратино. Главное – помедити-  
ровать над запароленным скрин-  
сейвером в виде костра!

Карабас (ошалело). Ты где  
видел такое?

Буратино. У Папы Карло.

Карабас (про себя). Старый  
маньяк, кажется, наварался на бес-  
платную жилу в платной сети...  
Терминал я нашел. Осталось най-  
ти пароль. (Далее вслух.) Вот тебе  
пять номеров золотых кредитных  
карт. А ты за это никому не рас-  
скажешь, что именно ты видел,  
хорошо?

Буратино. ОК! (Про себя.)

Надо будет завтра в Сеть объяву  
кинуть...

По дороге к пруду Буратино  
останавливают два сотрудника  
агентства "Алиса и Базилио Он-  
лайн", краем уха услышавшие о  
номерах кредитных карт.

Алиса. Мой юный друг, хотите  
стать миллионером?



Буратино. Максим Галкин?

Алиса. Нет. А если вы приве-  
дете друзей, из каждого пятого  
мы сделаем сюрприз-хлопушку.

Буратино. Хлопушку?

Слова "хлопушка" и "сюрприз"  
растопили деревянное сердце  
Буратино, и он с радостью отдал  
номера кредиток. Алиса быстро  
свалила, схватив под мышку Ба-  
зилио. Буратино, наконец-то, до-  
брался до элитного клуба "Боло-  
то" и проник в VIP-зал, в кото-  
ром, покуривая кальян, лежит ха-  
керша с ником Черепаха. В руках  
у нее ноутбук.

Черепаха. Пришел? Не пере-  
живай насчет вазы...

Буратино. Какой вазы?

Черепаха. Что тебе надо?

Буратино. Да понимаешь, у ме-  
ня дома висит плазменная панель,  
на которой скринсейвер запаро-  
ленный...

Черепаха. Ни слова больше.  
Твой папа – папа Карло, так?

Буратино. Ага.

Черепаха (про себя). Бедный  
ребенок... (Напевает вслух.) И я  
сама-а была-а тако-о-ю триста-а  
лет тому-у наза-ад...

Буратино. С чем кальян?

Черепаха. Умный мальчик.  
Короче, отец твой запаролил этот  
скринсейвер еще когда мы с ним  
вместе тусили по ночам в клубе

"Сизый Нос". Поставил пароль, за-  
писал на бумажку и вырубился. А  
я-то ее сохранила. Сдается мне,  
мальчик, что скоро ты узнаешь  
много нового о своем папе. (Про-  
тягивает бумажку Буратино.) А те-  
перь беги с миром. Да, кстати, пе-  
редавай привет своему админу.  
Он будет счастлив узнать, что у  
такой деревяшки появились права  
суперпользователя. И не пережи-  
вай насчет вазы...

Действие третье.  
Заключительное,  
апокалипсическое

Буратино приходит домой,  
прихватив с собой весь клан  
[Куклы]. После ввода пароля си-  
стема попросила разрешения на  
активацию непонятного никому  
сервиса. Вся бригада, не задумываясь, дала разрешение и тут  
же начала лазить по жесткому  
диску и платной локальной сети,  
радуясь изобилию игрушек, про-  
грамм и неприличных фильмов.  
Но никто из них так и не заметил  
небольшой надписи в нижнем  
углу экрана: "User Baza is Online".  
Это старая хитрая хакерша Чере-  
паха, наконец-то, получила дис-  
танционный доступ к крупнейше-  
му серверу города...

Kenny Kenobi

kenny\_kenobi@inbox.ru